

**HP Kayak XU- ja -XW
-PC-työasemat**

Käyttöopas

Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa sitä, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Hewlett-Packard ei vastaa HP:n ohjelmistosta, jota käytetään muussa kuin Hewlett-Packardin laitteistossa.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companyllle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai käänäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

AccelGraphics ja AccelEclipse ovat AccelGraphics Inc:n tavaramerkkejä. Adaptec® on Adaptec Inc:n rekisteröity tavaramerkki. RAIDport™, ArrayConfig™, ARO™, CI/O™ ja Array1000 ovat Adaptec Inc:n tavaramerkkejä.

Adobe® Reader © 1987 - 1997 Adobe Systems Incorporated. Kaikki oikeudet pidätetään. Adobe ja Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

CompuServe® on CompuServe Incorporatedin rekisteröity tavaramerkki. Labtec® on Labtec Enterprises Incorporatedin rekisteröity tavaramerkki. Matrox® on Matrox Electronic Systems Limitedin rekisteröity tavaramerkki. MGA™ on Matrox Graphics Incorporatedin tavaramerkki.

Symbios Logic™ on Symbios Logic Incorporatedin tavaramerkki.

Microsoft® on Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki. Windows™ on Microsoft Corporationin tavaramerkki.

Windows NT® on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Netscape® on Netscape Communications Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Pentium™ on Intel Corporationin tavaramerkki.

SoundBlaster™ on Creative Technology Limitedin tavaramerkki.

SCSISelect™ on Adaptec Incorporatedin tavaramerkki

Hewlett-Packard France
Performance Desktop Computing Operation
38053 Grenoble Cedex 9
France

Käyttöopas

Tervetuloa HP Kayak XU- ja -XW -PC-työaseman käyttäjäksi

Onnittelut uuden Hewlett-Packard Kayak XU- tai -XW -PC-työaseman hankkimisesta. Näiden suorituskykyisten PC-työasemien ominaisuuksia ovat:

- Yksi tai kaksi Pentium™ II -prosessori(a), jo(i)ssa on 100 MHz:n väylän tuki. Prosessori on asennettu helposti päivitettävään vastakkeeseen.
- Pentium II -käyttöä varten optimoitu Intel 440BX AGPset prosessoriväylän, AGP-väylän, PCI-väylän ja muistin toistuvaa käyttöä varten.
- Suorituskykyä parantava prosessorin sisäinen toisen tason välimuisti.
- 64 tai 128 megatavun 100 MHz:n SDRAM ECC (error correcting code) DIMM -muisti, laajennettavissa 1 gigatavuun.
- Suorituskykyinen kaksiulotteinen grafiikkaratkaisu (XU-mallit) tai huippuluokan 3D-grafiikkaratkaisu, joka tukee OpenGL-kiihdytystä (XW-mallit).
- Luotettavuutta ja käyttöaikaa maksimoiva HP MaxiLife, joka varmistaa järjestelmän vaivattoman ja ongelmattoman toiminnan.
- Nopeimpia IDE-laitteita tukeva sisäinen Ultra ATA/33 -ohjain PCI-väylässä.
- PCI-väylään integroitu 16-bittinen UltraWide SCSI -ohjain (tiedonsiirtonopeus enintään 40 Mt sekunnissa), joka on varattu sisäisten kiintolevyasemien käyttöön.
- 16-bittinen Ultra Wide SCSI -laajennuskortin ohjain ulkoisia oheislaitteita varten (tiedonsiirtonopeus jopa 40 Mt sekunnissa) ja 8-bittinen Ultra SCSI -liitäntä sisäisiä laitteita varten (enintään 20 Mt sekunnissa).
- RAIDport™-liitin sisäisen yhdellä tai kahdella kiintolevyasemalla varustetun 16-bittisen Ultra Wide SCSI -kanavan kiihdytykseen.

- Verkon nopeuden tunnistava 32-bittinen PCI 10BT/100TX Ethernet -lähiverkko-ohjain, jossa on etäkäynnistys- ja -herätystoiminnot.
- Seitsemän massamuistilaitapaikkaa:
 - Viisi edestä käytettävää laitepaikkaa
 - Kaksi sisäistä laitepaikkaa.
- Kuusi laajennuskorttipaikkaa:
 - Yksi AGP (Accelerated Graphics Port) -paikka
 - Kolme 32-bittistä PCI (Peripheral Component Interconnect) -paikkaa
 - Yksi 16-bittinen ISA (Industry Standard Architecture) -paikka
 - Yksi ISA- tai PCI-yhdistelmäpaikka.
- CD-asema.
- Sisäinen 16-bittinen täysin kaksisuuntainen hifi-ääniliitintä.
- HP:n laajennettu näppäimistö.
- XU-mallit — HP:n kehittynyt hiiri, jossa on vierityskiekko, jonka avulla voit vierittää näytöjä vierityspalkkeja käyttämättä.
XW-mallit — HP:n kehittynyt 3-painikkeinen hiiri, jossa on lisätoimintoja Windows NT -sovelluksia käytettäessä.
- Stereokuulokkeet ja mikrofoni.
- Etupaneelin kuuloke- ja mikrofonivastake.
- HP UltraFlow -jäähdystysjärjestelmä, jossa useat lämpötilan mukaan toimivat tuulettimet takaavat tehokkaan jäähdityksen.
- Takapaneelin MIDI-/peliohjainliitin (kaksikanavainen), mikrofoniliitin, LINE IN -liitin ja LINE OUT -liitin.
- Takapaneelissa yksi rinnakkaisportti, kaksi USB-liitintä, kaksi mini DIN -liitintä (näppäimistö ja hiiri) sekä kaksi sarjaporttia.
- Flash ROMiin tallennettu järjestelmä-BIOS ja näyttö-BIOS (helppoa päivittämistä varten).
- BIOS-tuki ISA "Plug and Play" -laajennuskorttien määritystä varten.

HUOMAUTUS

Saat parhaan tehon HP Kayak XU- tai -XW -PC-työasemaan asennetusta Pentium™ II -prosessorista käyttäessäsi 32-bittisiä käyttöjärjestelmiä ja sovelluksia.

Kenelle tämä ohjekirja on tarkoitettu

Tämä ohjekirja on tarkoitettu henkilölle, joka haluaa:

- ottaa PC-työaseman käyttöön ensimmäistä kertaa
- määrittää PC-työaseman asetuksia
- asentaa PC-työasemaan lisälaitteita
- suorittaa PC-työaseman vianmääritysten
- ottaa selville, mistä saa lisätietoja ja tukea.

Tärkeitä tietoja turvallisuudesta

VAROITUS

Jos et ole varma siitä, pystytkö nostamaan PC-työaseman tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa niitä ilman apua.

Kytke laitteet turvallisuussyyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteen mukana toimitettua johtoa tai muuta paikallisten säädösten mukaista virtajohtoa. Tämän PC-työaseman virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä PC-työaseman tulee olla lähellä helpopääsyistä pistorasiaa.

Turvallisuussyyistä PC-työaseman kantta ei saa irrottaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneradan kaapelit on irrotettu. Aseta PC-työaseman kansi paikalleen, ennen kuin kytket PC-työasemaan virran.

Sähköiskun välttämiseksi virtalähdeksi ei saa avata. Tuote ei sisällä osia, joita käyttäjä voi huolataa.

Tämä HP:n PC-työasema on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä itse muutoksia laseryksiköihin.

VAROITUS

Väärin asennettu paristo voi räjähtää. Turvallisuussyyistä vanhaa paristoa ei koskaan saa yrittää ladata, purkaa tai polttaa. Korvaa paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla paristolla. Paristo on litiumparisto, joka ei sisällä raskasmetalleja. Ympäristön suojelemiseksi paristoa ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana tästä huolimatta. Palauta käytetty paristo liikkeeseen, josta hankit sen, tietokoneen ostopaikkaan tai HP:lle, jolloin paristot voidaan joko kierrättää tai hävittää ympäristöystäväällisesti. Pariston palautus on maksutonta.

Tärkeitä ergonomiatietoja

Suosittelemme, että luet ergonomiatiedot, ennen kuin alat käyttää PC-työasemaa. Jos käytät Windows NT:n versiota 4.0, avaa tehtäväpalkin Käynnistä-valikko ja valitse Ohje. Kaksoisnapsauta ohjettaa "Tietokonelaitteiston mukava käyttö".

Sisällysluettelo

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen	
PC-työaseman poistaminen pakkauksesta	2
Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen	3
Verkkoon liittäminen	4
Äänilisälitteiden liittäminen	5
Ulkoisen SCSI-laitteen liittäminen	6
Virtajohtojen liittäminen	8
PC-työaseman laitteiston ohjauspaneeli	9
PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen	10
PC-työaseman käynnistäminen ensimmäistä kertaa	10
Ohjelmiston alustaminen	10
Varmuuskopiolevykkien luominen	11
PC-työaseman käynnistäminen	11
PC-työaseman sulkeminen	12
Laajennetun HP-näppäimistön käyttäminen	13
Kehittyneen HP-hiiren käyttäminen	16
Salasanojen asettaminen	18
Pääkäyttäjän salasanan asettaminen	18
Käyttäjän salasanan asettaminen	19
Virrankäytön hallinnan käyttäminen	20
Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita	20
Vanhan HP:n PC-työaseman kierrättäminen	21

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Tuetut HP-lisälaitteet	24
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	25
Kannen irrottaminen	25
Kannen asettaminen paikalleen	27
Virtalähteen siirtäminen	29
Muistin asentaminen	31
Keskusmuistimoduulit	31
Lisämuistin asentaminen näyttösovittimeen	34
Massamuistilaitteiden asentaminen	36
Laitteiden liittäminen	37
Kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen laitepaikkaan	40
Kiintolevyaseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan	43
Kiintolevyaseman asentamisen lopputoimet	46
Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan	47
Aseman asentamisen lopputoimet	49
Laajennuskorttien asentaminen	50
Laajennuskortin asentaminen	50
Prosessorin asentaminen	53

3 PC-työaseman vianmääritys

Ongelmien ratkaiseminen	58
HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö	58
HP:n vianmääritys	58
PC-työasema ei käynnisty oikein	59
Näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia	59
Setup-ohjelman arvojen muuttaminen ei onnistu	61
Näyttöön tulee POST-testin virheilmoitus	61
PC-työaseman sulkeminen ei onnistu	63
PC-työasemassa on laitteisto-ongelma	64
Näyttö ei toimi oikein	64
Näppäimistö ei toimi	65
Hiiri ei toimi	65
Kirjoitin ei toimi	66
Levykeasema ei toimi	66
Kiintolevyasema ei toimi	67
Ongelmia CD-aseman käytössä	68
CD-asema ei toimi	68
CD-asemasta ei kuulu ääntä	69
CD-asema ei tee mitään	69
CD-asema ei aukeaa	70
Laajennuskortti ei toimi	71
PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma	72
Olet unohtanut salasanasi	72
Jos Setup-ohjelman käynnistäminen ei onnistu	73
Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset	73
Sovellusohjelmisto ei toimi	73

Ongelmia verkon käytössä	73
PC-työasemassa on ääniongelma	74
Vianmäärityn suorittaminen HP MaxiLifen avulla	75
Muut ominaisuudet	76
HP Hardware Diagnostics -apuohjelma	79

4 Tekniset tiedot

Ominaisuudet	82
Järjestelmän tekniset tiedot	85
Virrankulutustiedot	85
Laaajennuskorttipaikkojen enimmäiskuormitukset	85
PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet ..	86
Äänijärjestelmän ominaisuudet	88
Näytön ominaisuudet	90
SCSI-ominaisuudet	91
Levyn rinnakkaisosointiominaisuudet (FastRAID)	92
Verkon ominaisuudet	93
HP FastRAID	94
PC-työaseman takapaneelin liittimet	95
Järjestelmäkortin liittimet ja kytkimet	96
Järjestelmäkortin liittimet	96
Sisäiset ääniliittimet	97
Järjestelmäkortin kytkimet	99

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma	101
HP Summary Screen -yhteenvetonäytön tarkasteleminen	101
HP Setup -ohjelman käynnistäminen	101
Asetusten tallentaminen ja Setup-ohjelman lopettaminen	102
Verkkoyhteyden määrittäminen	103
Verkkosuojausasetusten hallinta	103
Käynnistyslaitejärjestyksen määrittäminen	104
SCSI-lisälaitteen määrittäminen	105
SCSI Selectin käyttäminen	105
SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttäminen	113
Muitettavissa olevat oletusasetukset	113
SCSI Configuration Utility -apuohjelman käynnistäminen	114
Päävalikko	114
Adapter Utilities -valikko	116
Adapter Setup -valikko	117
Device Selections -valikko	119
Device Setup -valikko	120
Configuration Utility -apuohjelman lopettaminen	121
ArrayConfig -ohjelman käyttäminen	122
Uuden sarjan luominen	122
Olemassa olevan sarjan käsitteleminen	128
Käynnistettävän sarjan määrittäminen	128
Sarjan tietojen tuominen näyttöön	128
Sarjan poistaminen	129
Sarjan alustaminen	130
Varalevyjen lisääminen ja poistaminen	131
Suorituskyvyn optimoiminen	133
Ongelmien ratkaiseminen	134
Usein esitetyt kysymykset	136

5 Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Esittely.....	140
Valtuutettu HP-jälleenmyyjä	141
HP SupportPack.....	141
HP Support Assistant -CD-levy.....	142
Hewlett-Packardin tietopalvelut.....	143
HP-forumi CompuServessä.....	143
HP-forumi America Onlinessa	144
HP:n Web-palvelin.....	144
Ajuri- ja BIOS-levykkien tilaaminen.....	145
HP:n tukipalvelut	146
Hewlett-Packardin puhelintuki.....	147
Lifeline-puhelintuki	148
HP:n verkon puhelintuki (NPS)	149
Yhteenvetö	150
Hewlett-Packardin markkinointikeskukset	151
Sanasto	153
Hakemisto.....	159
Määritykset ja takuu	165

PC-työaseman valmisteleminen
käyttökuntaan ja käyttäminen

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

PC-työaseman poistaminen pakkauksesta

PC-työaseman poistaminen pakkauksesta

VAROITUS

Jos et ole varma siitä, pystykö nostamaan PC-työaseman tai näytön turvallisesti, älä yritää nostaa niitä ilman apua.

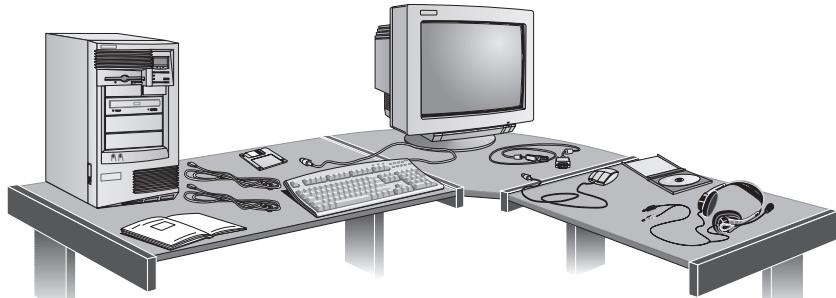
1 Ota kaikki PC-työaseman osat pois pakkauksistaan:

- Tietokone ja virtajohdot
- Näyttö ja näytökaapeli
- HP:n laajennettu näppäimistö, hiiri ja kuulokkeet
- Ohjekirjat ja ajuripakkauksia.

HUOMAUTUS

Laiteajurit, HP-apuohjelmat ja käytönaikainen Network Administrator Guide -opas on esiasennettu järjestelmään. Ne toimitetaan myös ajuripakkauksessa.

2 Aseta PC-työasema tukevalle pöydälle (tai pöydän alle) lähelle helppopääsyisiä pistorasioita. Jätä riittävästi tilaa näppäimistölle, hiirelle ja muille lisälaitteille.



3 Aseta PC-työasema siten, että pääset helposti käsiksi sen takaosan liittimiin.

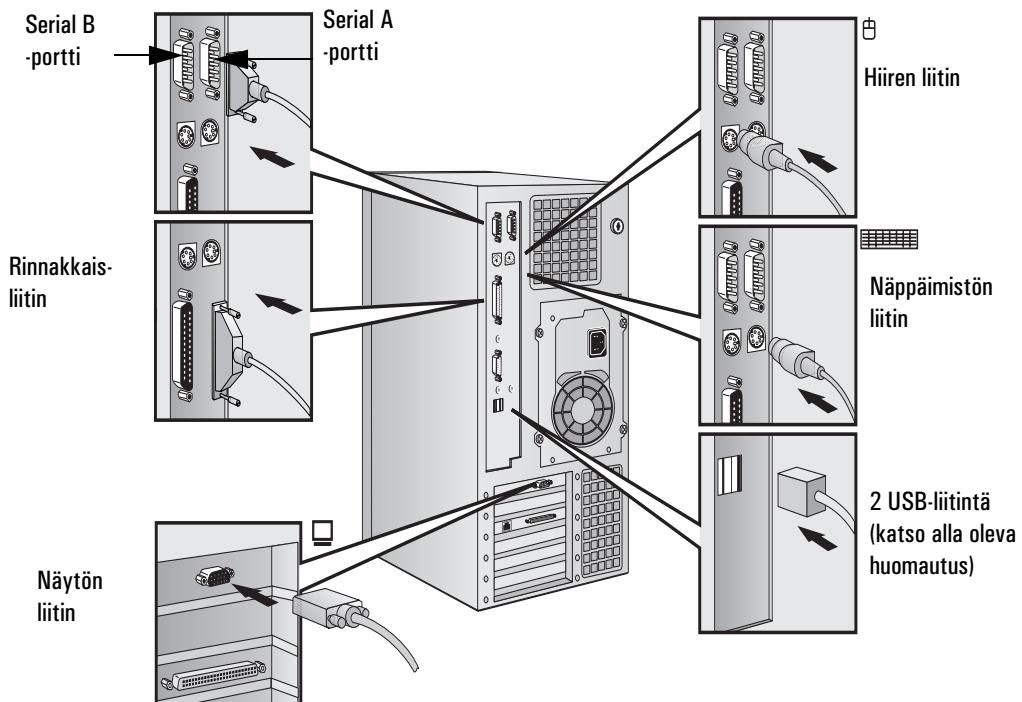
4 Aseta näyttö tietokoneen viereen.

Asennustyökalut

PC-työaseman asennuksessa ei tarvita työkaluja. Jos haluat asentaa levyaseman tai laajennuskortin PC-työasemaan, tarvitset ruuvitaltan. Lisätietoja lisälaitteiden asentamisesta on kohdassa "Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan", sivulla 23.

Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen

Liitä hiiri, näppäimistö ja näyttö PC-työaseman takaosaan. *Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.* Kiristä näyttökaapelin kiinnitysruuvit.



Liitä kirjoittimen kaapeli tietokoneen takaosaan ja kiristä liittimen kiinnitysruuvit. Kytke kirjoitin liittimeen, joka on merkity seuraavasti:

- Parallel (25-nastainen rinnakkaisliitin) rinnakkaislaitteelle
- Serial A (9-nastainen sarjaliitin) sarjalaitteelle
- Serial B (9-nastainen sarjaliitin) toiselle sarjalaitteelle.

HUOMAUTUS

USB (Universal Serial Bus) -liittimiä voidaan käyttää USB-lisälaitteille. Useimmat USB-lisälaitteet määritetään automaattisesti, kun ne liitetään PC-työasemaan. Kaikki käyttöjärjestelmät eivät tue USB-lisälaitteita.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

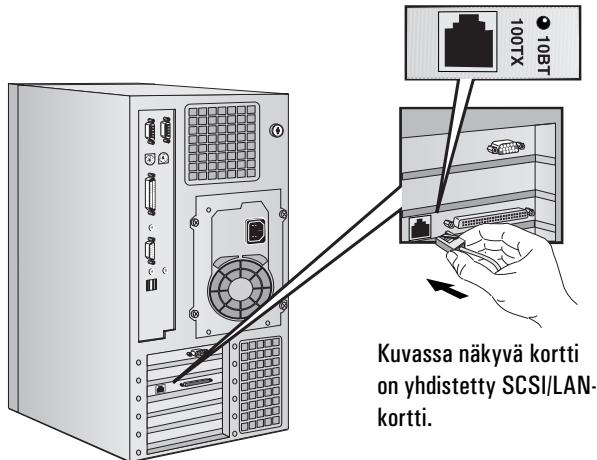
Verkkoon liittäminen

Verkkoon liittäminen

PC-työasemassasi on 10BT/100TX-lähiverkkosovitin.

Lähiverkkosovitin tukee sekä 10 Mbit/s- että 100 Mbit/s -käyttöä ja tunnistaa käytettävän verkkotyyppin automaattisesti.

- 1 Liitä verkkokaapelisi RJ-45-pistoke lähiverkkosovittimen lähiverkkoliittimeen. Työnnä pistoke liittimeen niin, että pistoke napsahtaa paikalleen.



- 2 Liitä lähiverkkokaapelin toinen pää keskittimeen (tai keskittimeen liitettyyn seinäpistokkeeseen).

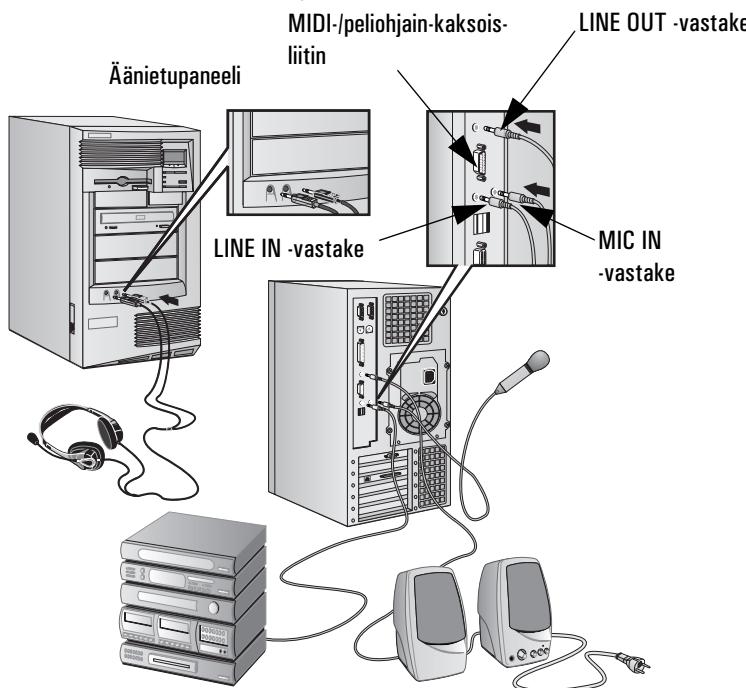
Ilmoita verkon pääkäyttäjälle PC-työasemasi liittämisestä verkkoon.

Lisätietoja verkkoyhteyden määrittämisestä on kohdassa "Verkkoyhteyden määrittäminen", sivulla 103.

Lisätietoja PC-työaseman lähiverkkoliitännän määrittämisestä on myös käytönaikaisessa *Network Administrator's Guide* -oppaassa (esiasennettu PC-työaseman kiintolevylle).

Äänilisälaitteiden liittäminen

PC-työasemasi ääni-etupaneelissa on kuuloke- ja mikrofonivastakkeet (lisätietoja on sivulla 98). LINE IN-, LINE OUT- ja MIC IN -vastakkeet sekä MIDI/peliohjain-liitin sijaitsevat takapaneelissa (lisätietoja on sivulla 95).



VAROITUS

Vältä äkillisen äänen aiheuttama epämiellyttävä yllätyks kääntämällä kuulokkeiden tai kaiutinten äänenvoimakkuus pieneksi, ennen kuin liität ne tietokoneeseen.

Jatkuva kova ääni voi vahingoittaa kuuloasi pysyvästi.

Ennen kuin asetat kuulokkeet korvillesi, aseta ne kaulallesi ja säädä äänenvoimakkuus pieneksi. Kun olet asettanut kuulokkeet korvillesi, säädä äänenvoimakkuutta suuremmaksi, kunnes se on sopivalla tasolla.

HUOMAUTUS

Sisäinen kaiutin ja PC-työaseman takapaneelin LINE OUT -vastake eivät ole käytössä, kun käytät ääni-etupaneelin kuulokevastaketta.

Sisäinen kaiutin ei ole käytössä, kun käytät LINE OUT -vastaketta. Liittämissäsi ulkoisissa kaiuttimissa tulisi olla sisäinen virtalähde.

Kuvassa olevia äänilisälaitteita (mikrofoni, kaiuttimet ja hifi-järjestelmä) ei toimiteta PC-työaseman mukana.

Äänenvoimakkuutta voidaan säätää laajennetulla HP-näppäimistöllä tai ohjelmallisesti.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Ulkoisen SCSI-laitteen liittäminen

Ulkoisen SCSI-laitteen liittäminen

PC-työasemassa on 16-bittinen Ultra Wide SCSI -liitin ulkoisille SCSI-laitteille.

Kun ulkoinen SCSI-laite on liitetty, 16-bittinen Ultra Wide SCSI -ohjain siirtyy automaattisesti non-Ultra-tilaan (suurin kapasiteetti 20 Mb/s).

Ulkoisen SCSI-laite liitetään seuraavasti:

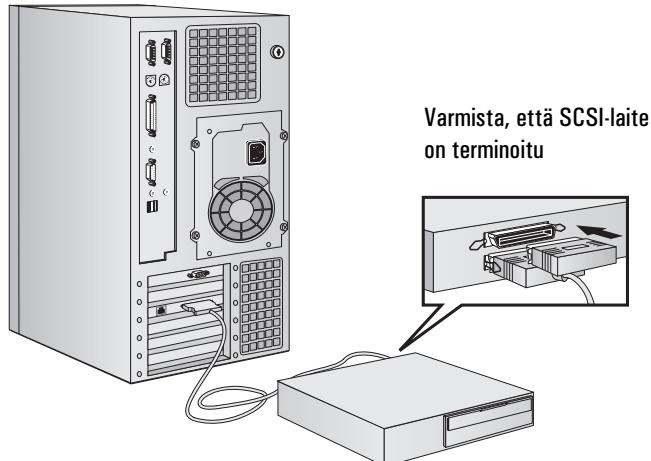
- 1 Laitteelle pitää määrittää vapaa SCSI-osoite. 16-bittisen Wide SCSI:n osoitteet ovat välillä 0 - 15. SCSI-osoite 0 on varattu ensimmäiselle SCSI-kiintolevyasemalle, ja SCSI-osoite 7 on varattu SCSI-ohjaimelle (oleetus kapeille ja leveille SCSI-laitteille).

Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on SCSI-laitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa.

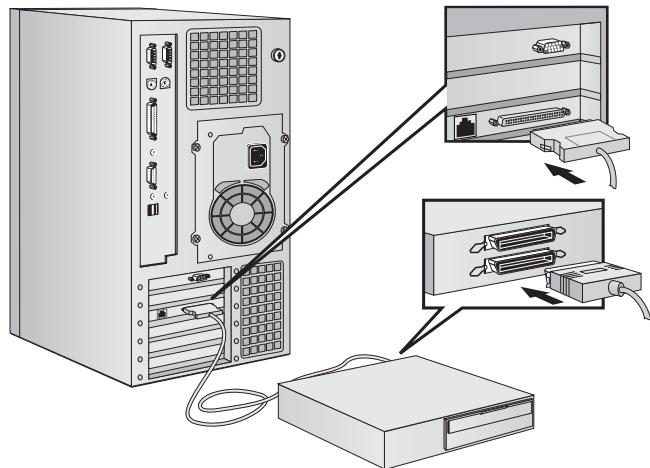
HUOMAUTUS

Sinun ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta Plug and Play SCSI -laitteille (SCSI-laitteille, joita SCAM-yhteyskäytäntö tukee).

- 2 Varmista, että SCSI-laite on terminoitu oikein joko sisäisesti tai päätavastuksella (lisätietoja on SCSI-laitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa).



- 3 Liitä SCSI-laitte PC-työaseman ulkoiseen 16-bittiseen SCSI-liittimeen suojetulla SCSI-kaapelilla.



- 4 Laitteen käytämiseksi mahdollisesti vaadittavan ohjelmiston asennusohjeet ovat laitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa.

HUOMAUTUS

Ulkosten SCSI-kaapeleiden yhteispituus ei saisi ylittää kolmea metriä.

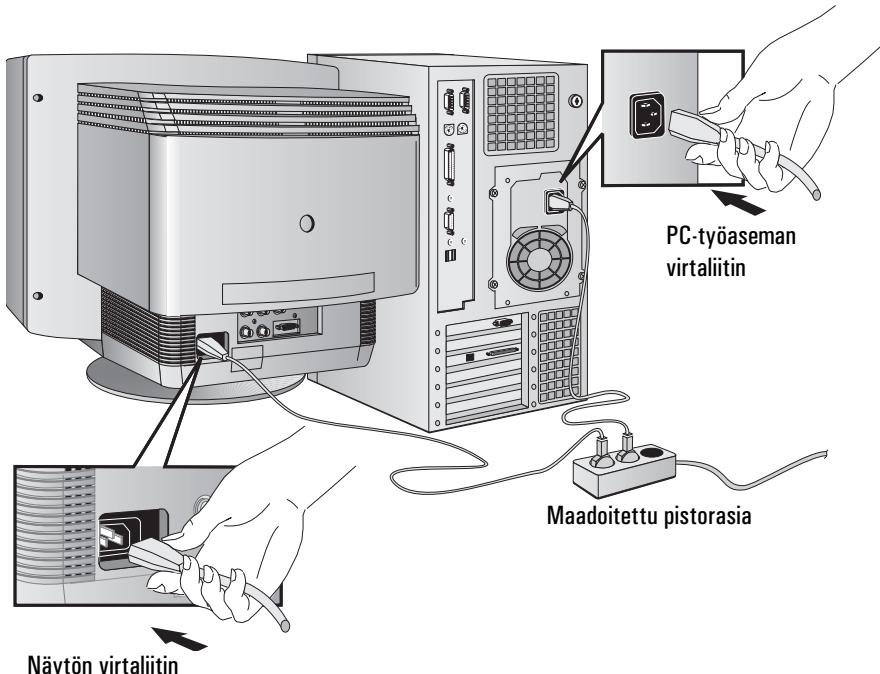
Voit tilata jälleenmyyjältä suojatut HP SCSI -kaapelit ulkosten SCSI-laitteiden liittämiseen.

Tietoja sisäisten SCSI-laitteiden liittämisestä on sivulla 37.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Virtajohtojen liittäminen

- 1 Poista tietokoneen takaosan virtaliitintä mahdollisesti peittävät varoitusarrat.
- 2 Liitä virtajohdot näyttöön ja tietokoneeseen. (*Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietystä asennossa.*)



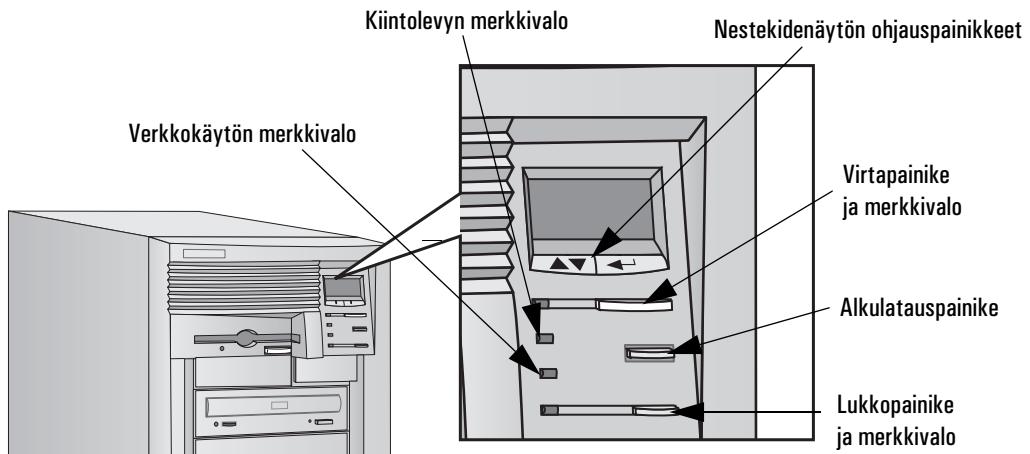
- 3 Kytke näytön ja tietokoneen virtajohdot maadoitettuihin pistorasioihin.

VAROITUS

Kytke laitteet turvallisuussystä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteen mukana toimitettua johtoa tai muuta paikallisten säädösten mukaista virtajohtoa. Tämän PC-työaseman virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä PC-työaseman tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa.

PC-työaseman laitteiston ohjauspaneeli

Laitteiston ohjauspaneeli on PC-työaseman etupaneelissa.



Lukkopainike

Kun HP Lock -lukitusohjelma on asennettu, voit estää PC-työaseman luvattoman käytön poissollessasi tätä painiketta painamalla. Sovellukset pysyvät aktiivisina. Voit avata PC-työaseman lukituksen antamalla salasanan (lisätietoja on kohdassa "Salasanojen asettaminen" sivulla 18).

HP MaxiLife ja sen nestekidenäyttö (LCD, Liquid Crystal Display)

HP MaxiLifen ja sen nestekidenäytön avulla voit suorittaa PC-työaseman vianmääritysten ja saada järjestelmätietoja, joita tuen saaminen saattaa edellyttää. Voit tuoda valikon näkyviin painamalla haluamaasi nestekidenäytön ohjauspainiketta. Selaa valikon vaihtoehtoja painamalla **▼** ja valitse haluamasi vaihtoehto painamalla **◀**. Lisätietoja nestekidenäytön käyttämisestä on kohdassa "Vianmääritysten suorittaminen HP MaxiLifen avulla", sivulla 75.

Verkkokäytön merkkivalo

Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun PC-työasema käyttää verkkoa.

Kiintolevyn merkkivalo

Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun kiintolevyasemaa käytetään.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

PC-työaseman käynnistäminen ensimmäistä kertaa

Jos PC-työasemassa on esiasennettu ohjelmisto, ohjelmisto alustetaan, kun PC-työasema käynnistetään ensimmäistä kertaa. Ohjelmiston alustus kestää muutaman minuutin. Alustus asentaa ohjelmiston valitsemallasi kielellä ja määrittää ohjelmiston käyttämään tietokoneeseen asennettua laitteistoa (voit muuttaa asetuksia, kun ohjelmisto on alustettu).

Ohjelmiston alustaminen

HUOMAUTUS

ÄLÄ KATKaise PC-työaseman virtaa, kun ohjelmistoa alustetaan — se saattaa johtaa odottamattomiin seuraauksiin.

Ohjelmiston alustaminen:

- 1 Kytke virta ensin näytöön ja sen jälkeen PC-työasemaan.

Kun PC-työasemaan kytketään virta, HP:n PC-työaseman logo tulee näyttöön. PC-työasema suorittaa POST-testin. Paina Esc-näppäintä, jos haluat tarkastella POST-testin tietoja HP Summary Screen -yhteenvedonäytössä (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvedonäyttö ja Setup-ohjelma", sivulla 101).

Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näkyviin automaattisesti. Sinua pyydetään ehkä painamaan F2-näppäintä, jotta käynnistettäisiin *Setup*-ohjelma virheen korjaamiseksi.

- 2 Ohjelmiston alustus alkaa. Sinulla on myös mahdollisuus lukea Tietokonelaitteiston mukava käyttö -ohjeet (ergonomiaohjeita tietokoneen käyttäjiä varten). Tämän jälkeen ohjelma kysyy PC-työasemaa koskevia kysymyksiä, kuten:
 - PC-työaseman käyttäjän nimi ja yrityksen nimi. (Käyttäjän nimi voidaan muuttaa tarvittaessa myöhemmin.)

- Senhetkinen päivämäärä ja kellonaika.
- Kirjoittimen malli (esimerkiksi HP LaserJet 5L). Tämä tieto näkyy kirjoittimen etuosasta. Myös kirjoittimen käyttämä liitintä on määritettävä.

- 3 Kun alustusohjelma on toiminnassa, voit täyttää takuun rekisteröintikortin, joka on tämän ohjekirjan takaosassa.
- 4 Kun alustus on suoritettu, käynnistä PC-työasema uudelleen napsauttamalla OK.

Varmuuskopiolevykkien luominen

On erittäin tärkeää, että luot esiasennetun sovellusohjelmiston asennuslevykkie ja käyttöjärjestelmän Emergency Repair Disk -levykkie niin pian kuin mahdollista. HP suositteelee, että käytät tähän tarkoitukseen ainoastaan uusia levykkieitä. Kun haluat luoda nämä varmuuskopiolevykkie, noudata näytöön tulevia ohjeita, kun käynnistät PC-työaseman ensimmäistä kertaa.

Lisätietoja näiden levykkien luomisesta on sovellusohjelmiston tai käyttöjärjestelmän mukana toimitetuissa ohjeissa.

PC-työaseman käynnistäminen

- 1 Kytke virta näytöön, ennen kuin käynnistät PC-työaseman.
- 2 Käynnistä PC-työasema toisella seuraavista tavoista:
 - paina etupaneelin virtapainiketta
 - paina välinäppäintä.Käynnistäminen näppäimistöltä toimii vain, jos Virta-valikon Välinäppäimellä-asetus on käytössä *Setup*-ohjelmassa (lisätietoja on sivulla 101) ja järjestelmäkortin kytkin 8 (KEYB power) on **YLHÄÄLLÄ** (oletusasetus). Lisätietoja järjestelmäkortin kytkimistä on sivulla 99.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

Kun kytket virran PC-työasemaan, tietokone suorittaa POST-testin samaan aikaan, kun PC-työaseman logo on näytössä. Jos haluat tarkastella POST-testin yksityiskohtia, voit siirtyä HP Summary Screen -yhteenvedon näyttöön painamalla -näppäintä. Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näyttöön automaattisesti. Lisätietoja on kohdassa "Näyttöön tulee POST-testin virheilmoitus", sivulla 61.

- 3 Jos olet asettanut salasanat PC-työaseman *Setup*-ohjelmassa, salasanakehote tulee näyttöön POST-testin päättyttyä. Jos näytössä on salasanakehote, kirjoita salasanasi ja paina , jotta voit käyttää PC-työasemaa.

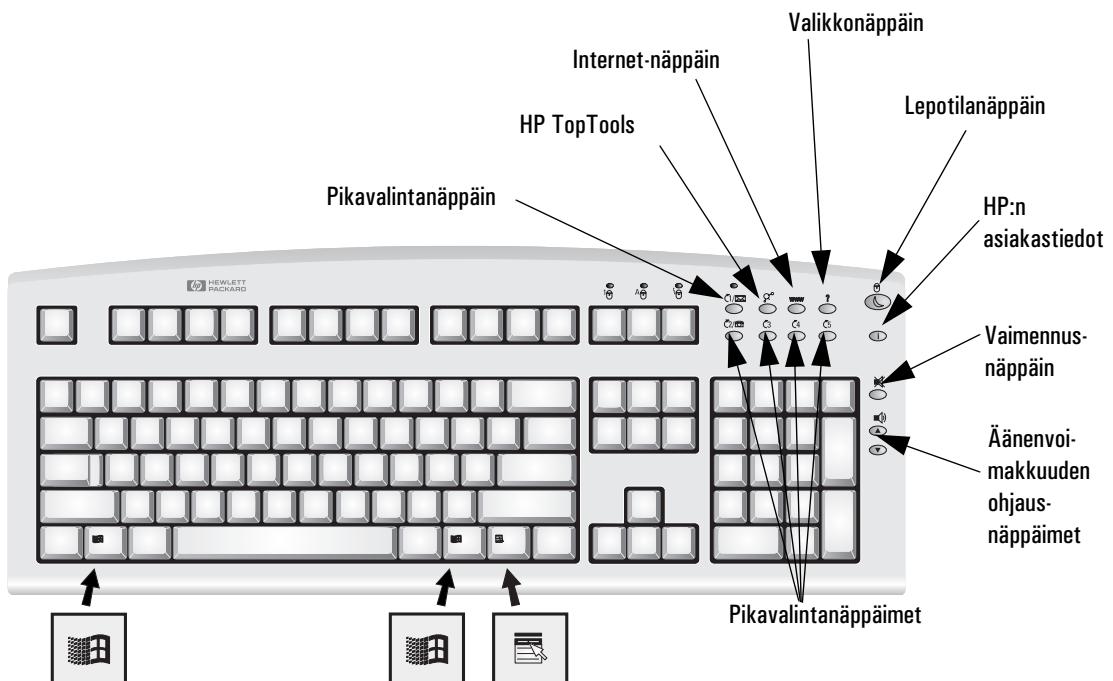
PC-työaseman sulkeminen

Kun haluat sulkea PC-työaseman, varmista, että olet lopettanut kaikki ohjelmat ja tarvittaessa myös käyttöjärjestelmän, ja paina ohjauspaneelin virtapainiketta.

Laajennetun HP-näppäimistön käyttäminen

Laajennetussa HP-näppäimistössä on ohjelmoitavat näppäimet, joiden avulla voit

- tarkastella ja asettaa näppäimille määritettyjä toimintoja
- määrittää pikavalintanäppäimiä, joilla voi käynnistää sovelluksia, avata tiedostoja tai Web-sivuja
- käynnistää järjestelmän mukana toimitetun Internet-selaimen
- lukita tai pysäyttää PC-työaseman
- käyttää HP TopToolsia ja tarkastella asiakastietoja
- vaimentaa äänijärjestelmän äänitai säätää äänenvoimakkuutta.



1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Laajennetun HP-näppäimistön käyttäminen

Valikkonäppäin	Valikkonäppäimen painaminen tuo näyttöön HP:n laajennetun näppäimistön ohjelmoitavien näppäinten tiedot. Tuo näyttöön yksittäiselle näppäimelle määritetty toiminta tai muuta toimintoa napsauttamalla haluamaasi näppäintä. Pikavalintanäppäimet on tarkoitettu käyttäjän määrittämille toimille.
Pikavalintanäppäimet	Ohjelmoitavilla pikavalintanäppäimillä voi käynnistää sovelluksen, avata asiakirjan tai avata Web-sivun. Pikavalintanäppäimille voidaan määritää toimintoja painamalla valikkonäppäintä ja napsauttamalla määritettävää näppäintä näytön näppäimistökuvassa.
Internet-näppäin	Tällä pikanäppäimellä käynnistetään Netscape™ Communicator 4.0 -selain, joka on määritetty PC-työasemalle (oletusasetus). Microsoft® Internet Explorer voidaan myös määritää käytettäväksi.
Lepotilanäppäin	Lepotilanäppäimen toiminta määritetään painamalla valikkonäppäintä ja valitsemalla Määritä , Lisänäppäimet -välilehti ja Lock -painike. Kun HP Lock on asennettuna, lepotilanäppäimelle määritettävät toiminnot ovat <ul style="list-style-type: none">• Käynnistä näytönsäästäjä• Lukitse etupaneeli.
HP TopTools	Tätä ohjelmoitavaa näppäintä painamalla käynnistetään HP TopTools. Tämän sovelluksen avulla voit hallita ja vähentää työaseman käyttökustannuksia. Sovellus tarjoaa käyttöösi kehittyneet hallintatyökalut, joiden avulla voidaan suorittaa BIOS-etäpäivityksiä ja määritää suojaus.
<u>HUOMAUTUS</u>	Ennen kuin käytät HP TopToolsia ensimmäistä kertaa, se pitää asentaa seuraavasti: Valitse Käynnistä-valikosta Ohjelmat, HP DMI ja Setup. HP TopTools -sovellus asennetaan automaattisesti.

HP TopToolsin laitteistotarkkailun System Health -ikkunassa on tietoja

- HP UltraFlow -jäähdytysjärjestelmän tuuletinten ohjauksesta
- PC-työaseman osien lämpötila
- ECC Error Notification -virheenkorjaus (vain kun ECC DIMM -muistia on asennettuna)
- laitteiston osien jännitteen tarkkailu.

HP:n asiakastiedot

Tämän ohjelmoitavan näppäimen avulla voidaan tarkastella HP:n asiakastietoja, joita ovat

- tuotteen ominaisuustiedot
- järjestelmään esiasennettu ohjelmisto
- tietoja HP:n kehittyneen näppäimistön määrittämisestä
- tietoja Web-selaimen määrittämisestä
- yksityiskohtaiset HP-tukitiedot
- linkit HP-tietokoneiden ja -työasemien Web-sivuille.

Äänen vaimennuksen ja voimakkuuden säätönäppäimet

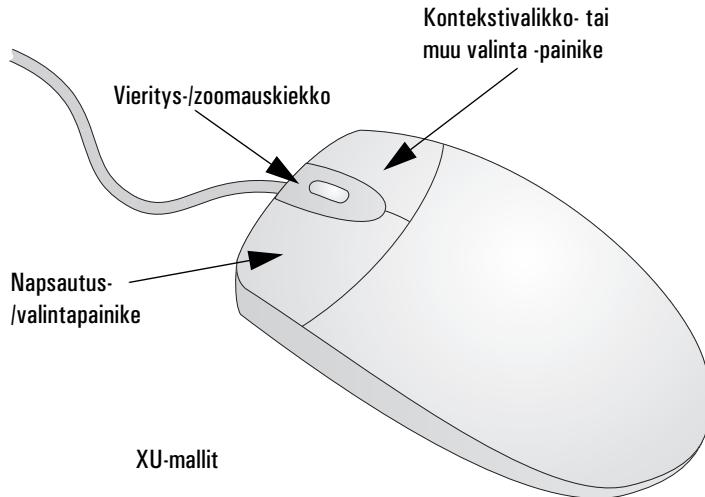
Vaimennusnäppäimen painaminen vaimentaa äänet tai palauttaa ne käyttöön, jos ne on vaimennettu jo aiemmin. Äänenvoimakkuutta voidaan säätää näppäimillä.

Lisätietoja järjestelmän äänten hallinnasta on PC-työasemaan esiasennetussa *Using Sound* -oppaassa.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Kehittyneen HP-hiiren käyttäminen

Kehittyneen HP-hiiren käyttäminen



XU-mallit

Kehittyneellä HP-hiirellä on seuraavat lisäominaisuudet:

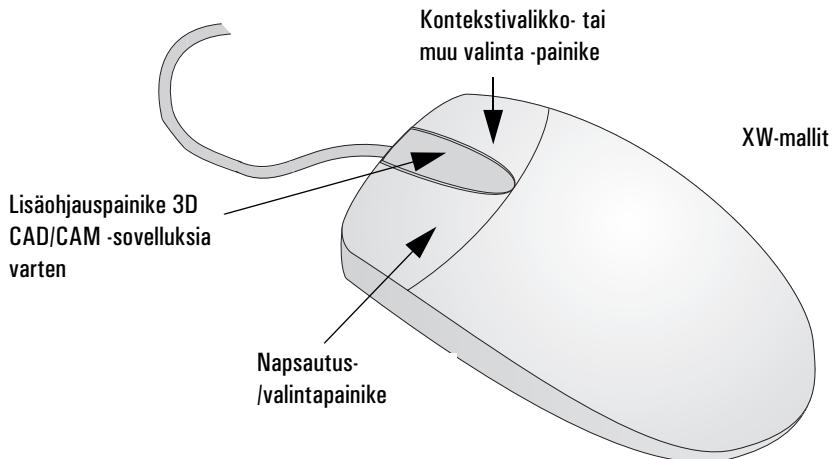
- Yhdistetyn hiiren kiekon/painikkeen avulla voit vierittää alas pyörittämällä hiiren kiekkoja eteenpäin ja vierittää ylös pyörittämällä kiekkoja taaksepäin.
- Hiiren kiekon avulla voit suurentaa pitämällä Ctrl-näppäintä painettuna ja pyörittämällä kiekkoja eteenpäin ja pienentää pitämällä Ctrl-näppäintä painettuna ja pyörittämällä kiekkoja taaksepäin.

HUOMAUTUS

Vieritys toimii vain vieritystä tukevissa Windows NT- ja Windows 95 -sovelluksissa. Zoomaus toimii vain Microsoft Office 97 -yhteensopivissa zoomausta tukevissa sovelluksissa.

Hiiren määritysten avulla voit määrittää kullekin hiiren painikkeelle ja hiiren kiekolle eri toiminnot. Voit myös muuttaa vieritystoiminnon toimintatapaa.

Voit muuttaa hiiren asetuksia sekä tarkastella käytettävissä olevia vieritystoimintoja valitsemalla **Käynnistä**, **Asetukset** ja **Ohjauspaneeli**, kaksoisnapsauttamalla **Hiiri**-kuvaketta ja valitsemalla **Painikkeet**-välilehden.



XW-mallit

Kehittyneellä HP-hiirellä on seuraavat lisäominaisuudet:

- Kolmas ohjauspainike - hyödyllinen käytettäessä tiettyjä 3D CAD, CAM ja muita Windows NT:n runsaasti grafiikkaa käyttäviä sovelluksia.
- Ohjauspainikkeiden ohjaustoiminnot voidaan mukauttaa käyttäjän toiveiden mukaisiksi hiiren määritysten avulla.

HUOMAUTUS

Kolmas painike toimii vain kolmatta painiketta tukevissa Windows NT- ja Windows 95 -sovelluksissa.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Salasanojen asettaminen

Salasanojen asettaminen

Voit määrittää kaksi PC-työaseman suojaustapaa asettamalla kaksi salasanaa: pääkäyttäjän salasanat ja käyttäjän salasanat. Voit asettaa molemmat salasanat *Setup*-ohjelman *Suojaus*-valikossa (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja *Setup*-ohjelma", sivulla 101).

Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

Pääkäyttäjän salasanalla voit suojata PC-työaseman *Setup*-ohjelmassa asetettuja määriyksiä. Pääkäyttäjän salasanalla voit asettaa salasanakehotteen estämään PC-työaseman käynnistämisen tai käytämisen poissaollessasi. Voit käyttää tästä salasanaa myös PC-työaseman käynnistämiseen, kun näppäimistö (ja hiiri) on lukittu - sinun täytyy kirjoittaa salasana ja painaa  avataksesi näppäimistölukituksen.

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, pystyt muuttamaan ainoastaan Perusvalikon asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Voit asettaa pääkäyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja *Setup*-ohjelma", sivulla 101).
- 2 Valitse *Suojaus*-valikko.
- 3 Valitse "Pääkäyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse "Aseta pääkäyttäjän salasana" -asetus. Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Tallenna muutokset ja lopeta", kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Sinua pyydetään kirjoittamaan ensin vanha salasanasi. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina . Vahvista valintasi painamalla  uudelleen.

HUOMAUTUS

Jos unohdat salasanan, lisätietoja on kohdassa "Olet unohtanut salasanasi", sivulla 72.

Käyttäjän salasanan asettaminen

Käyttäjän salasana voidaan asettaa ainoastaan siinä tapauksessa, että pääkäyttäjän salasana on jo asetettu.

Käyttäjän salasanalla voit

- asettaa käynnistykseen yhteyteen salasanakehotteen, joka estää PC-työaseman käynnistykseen tai käytön poissaollessasi
- Käynnistä PC-työasema näppäimistön (ja hiiren) ollessa lukittu(i)na - sinun täytyy kirjoittaa salasana ja painaa  avataksesi lukituksen (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma", sivulla 101).

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt *Setup*-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, pystyt muuttamaan ainoastaan Perusvalikon asetuksia. Jos siirryt *Setup*-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Voit asettaa käyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä *Setup*-ohjelma.
- 2 Valitse Suojaus-valikko.
- 3 Valitse "Käyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse "Aseta käyttäjän salasana" -asetus. Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Tallenna muutokset ja lopeta", kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

Voit poistaa salasanan noudattamalla edellä olevia ohjeita. Sinua pyydetään kirjoittamaan ensin vanha salasanasi. Jätä uuden salasanan kenttä tyhjäksi ja paina . Vahvista valintasi painamalla  uudelleen.

HUOMAUTUS

Jos unohdat salasanan, lisätietoja on kohdassa "Olet unohtanut salasanasi", sivulla 72.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntoon ja käyttäminen

Virrankäytön hallinnan käyttäminen

Virrankäytön hallinnan avulla voit vähentää PC-työaseman virrankulutusta hidastamalla PC-työaseman toiminnot, kun PC-työasema ei käytetä. Kun haluat määrittää virrankäytön hallinnan, siirry *Setup*-ohjelman Virta-valikkoon. (Lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma", sivulla 101.)

Yksityiskohtaiset tiedot käyttöjärjestelmän kyvystä käyttää virrankäytön hallintaa ovat käyttöjärjestelmän ohjeissa.

Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita

PC-työaseman kiintolevyllä on lisätietoja PC-työasemasta. Näitä tietoja ovat:

- uudet ominaisuudet - PC-työaseman uudet erityispiirteet
- tietokonelaitteiston mukava käyttö - ergonomiaohjeita
- Using Sound - tietoja järjestelmän äänistä
- Network Administrator's Guide - tietoja PC-työaseman lähiverkkoyhteyden määrittämisestä
- sanasto.

Jos käyttöjärjestelmäsi on Windows 95 tai Windows NT 4.0, voit tarkastella näitä tietoja avaamalla tehtäväpalkin Käynnistä-valikon ja valitsemalla **Ohjelmat > HPInfo**.

Vanhan HP:n PC-työaseman kierrättäminen

HP huolehtii ympäristöstä. Tämän HP:n PC-työaseman suunnittelussa on otettu ympäristö mahdollisimman hyvin huomioon.

HP voi ottaa vanhan työasemasi takaisin kierrätystä varten, kun työasemaa ei enää tarvita.

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman moni osa käytetään uudelleen, ja loput kierrätetään. Paristot ja muut mahdollisesti myrkkylliset osat käsitellään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomaksi kemiallisella prosessilla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjään tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

1 PC-työaseman valmisteleminen käyttökuntaan ja käyttäminen

Vanhan HP:n PC-työaseman kierrättäminen

Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

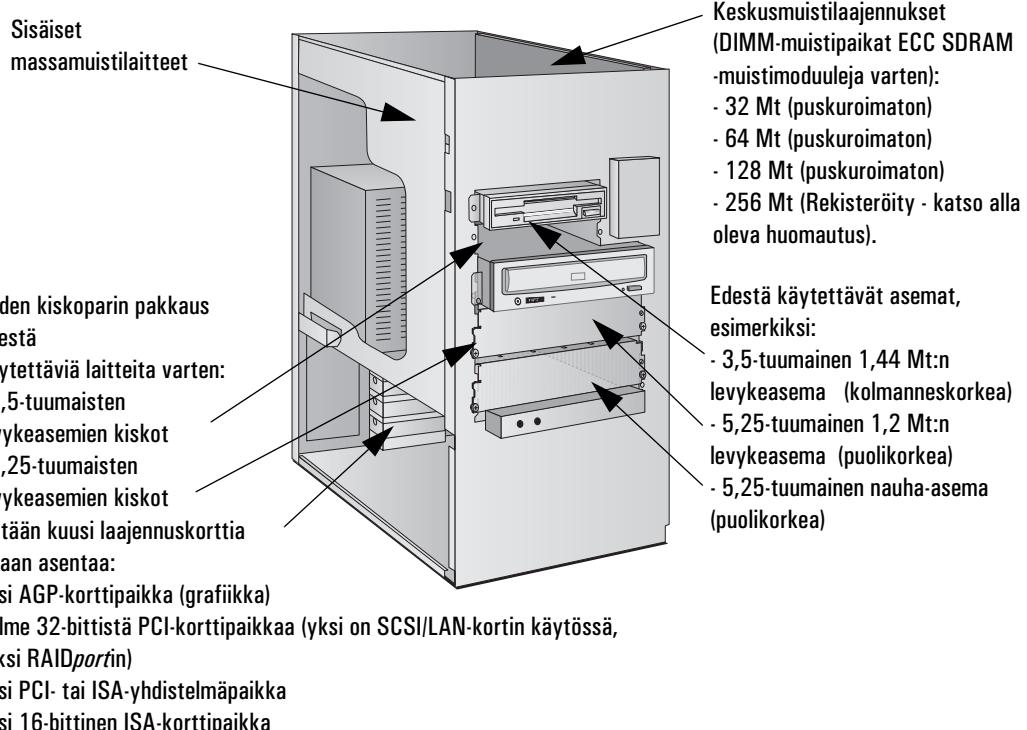
Tässä luvussa kuvataan lisälaitteiden, kuten lisämuistin, laajennuskorttien ja lisälevyasademien, asentaminen PC-työasemaan.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Tuetut HP-lisälaitteet

Tuetut HP-lisälaitteet

Tässä luvussa kuvataan muistin, massamuistilaitteiden ja laajennuskorttien asentaminen tietokoneeseen.



Saat päivitetyn luettelon tuetuista laitteista jälleenmyyjältä.

HUOMAUTUS

256 Mt:n rekisteröityjä ECC SDRAM DIMM -moduuleja ei voida käyttää puskuroimattomien 32, 64 tai 128 Mt:n DIMM-moduulien kanssa.

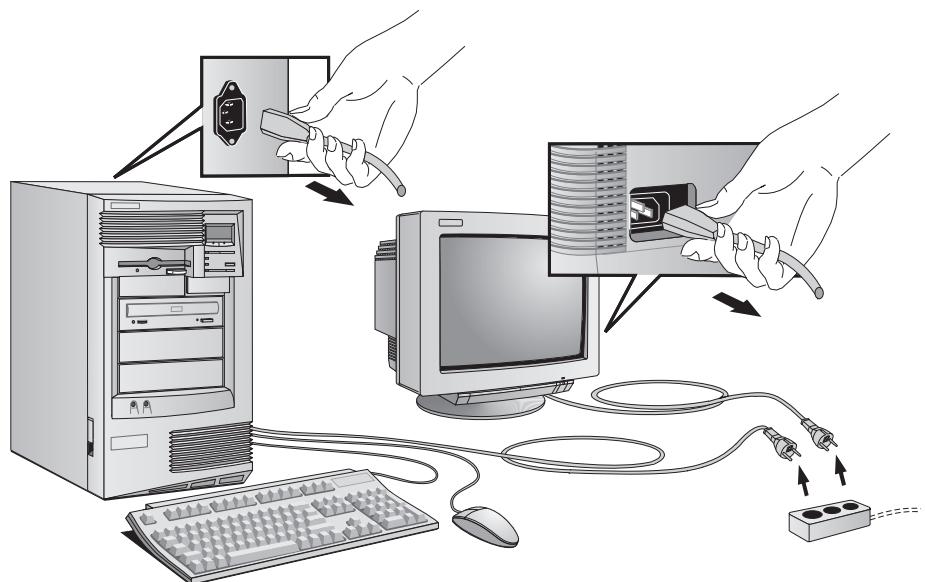
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

VAROITUS

Turvallisuussyyistä PC-työaseman kantta ei saa irrottaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta PC-työaseman kansi paikalleen, ennen kuin kytket PC-työasemaan virran.

Kannen irrottaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja PC-työasemasta.
- 2 Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.

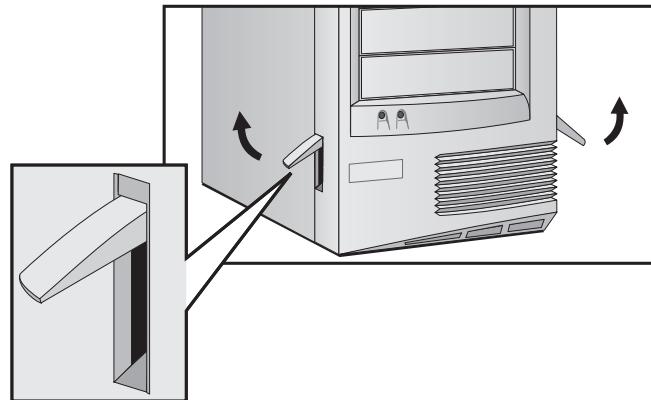


- 3 Avaa takapaneelissa oleva kannen lukko avaimella tarvittaessa.

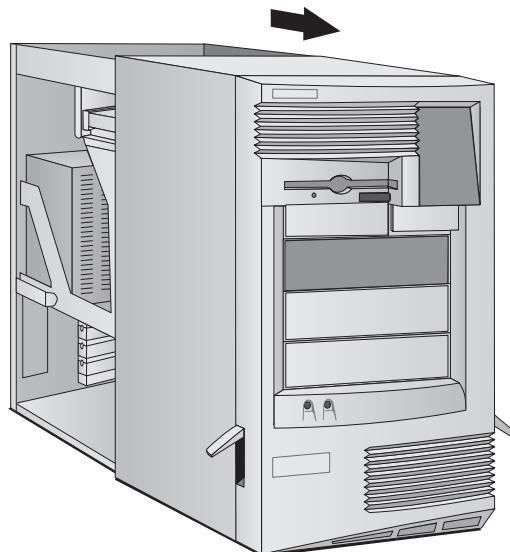
2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

- 4 Nosta PC-työaseman etuosan molemmat salvat.

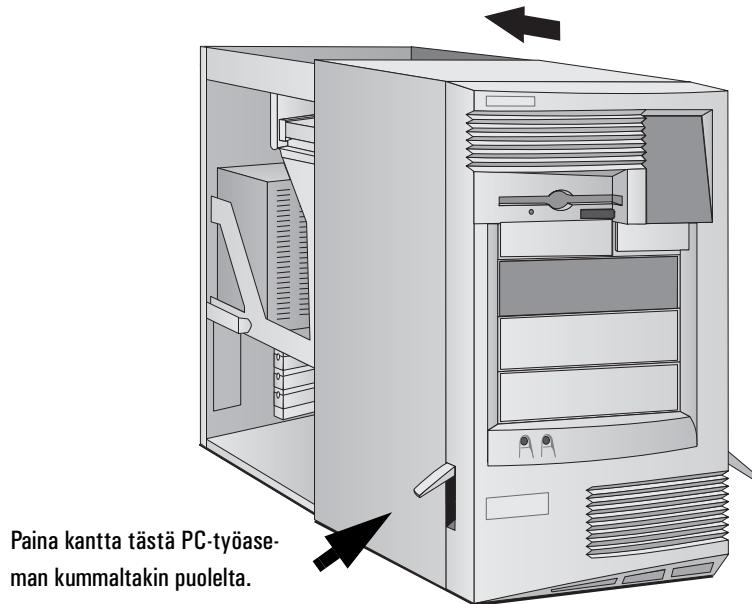


- 5 Tartu kannen kumpaankin sivuun PC-työaseman takaosassa ja liu'uta kantta eteenpäin pois PC-työaseman päältä.



Kannen asettaminen paikalleen

- 1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet ja että sisäiset kaapelit on kytetty oikein eivätkä ne jää puristuksiin.
- 2 Varmista, että kannen etuosan salvat ovat ylhäällä ja että lukko on avoinna.
- 3 Liu'uta kansi PC-työaseman päälle. Varmista, että kannen alaosan ohjaimet liukuvat PC-työaseman pohjassa oleviin uriin. Liu'uta kansi paikalleen.

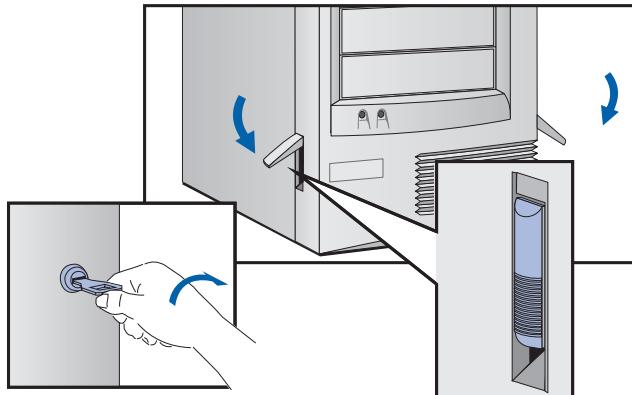


Paina kantta tästä PC-työase-
man kummaltakin puolelta.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

4 Paina PC-työaseman etuosan salvat alas.



5 Lukitse kansi avaimella tarvittaessa.

6 Liitä kaikki virtajohdot.

Ilmoitus avaamisesta

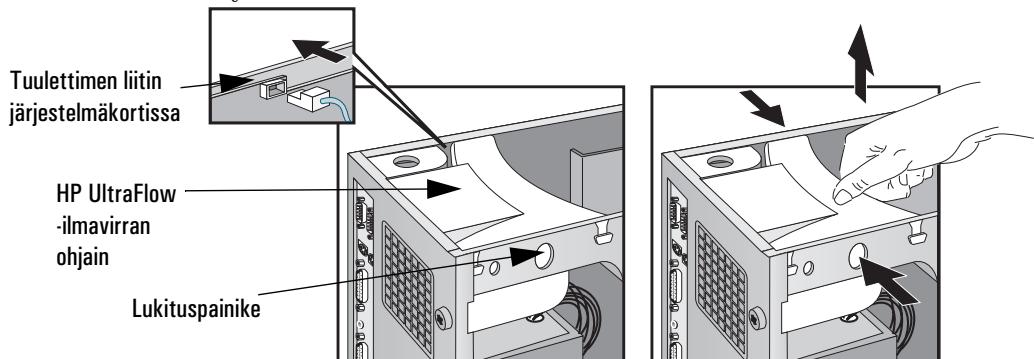
PC-työasemassa on avaamisen tunnistin, joka sijaitsee PC-työaseman etuosassa laitteistoetupaneelin takana. Se tunnistaa, onko PC-työasema avattu viimeisimmän käyttökerran jälkeen:

- Jos PC-työasema on avattu, järjestelmä olettaa, että kokoonpanoa on muutettu, ja käynnistykseen aikana suoritetaan täysi käynnistystarkistus.
- Jos PC-työasema ei ole avattu, järjestelmä olettaa, että kokoonpanoa ei ole muutettu, ja käynnistykseen aikana suoritetaan rajoitettu käynnistystarkistus.

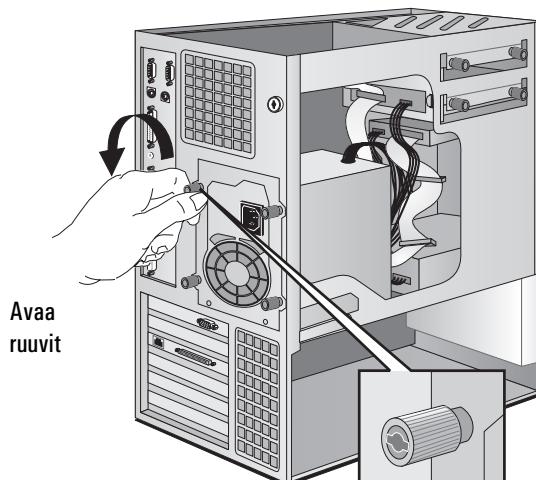
Virtalähteen siirtäminen

Voit helpottaa levyasemien takana olevien kaapeleiden ja järjestelmäkortin käsitteilyä liu'uttamalla virtalähteen pois PC-työasemasta.

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).
- 3 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia lukituspainikkeita ja nostaa ilmavirran ohjain osittain pois PC-työaseman kotelosta.



- 4 Irrota tuulettimen liitin järjestelmäkortista ja nostaa ilmavirran ohjain kokonaan pois PC-työaseman kotelosta.
- 5 Avaa virtalähteen takana olevat neljä ruuvia.



2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

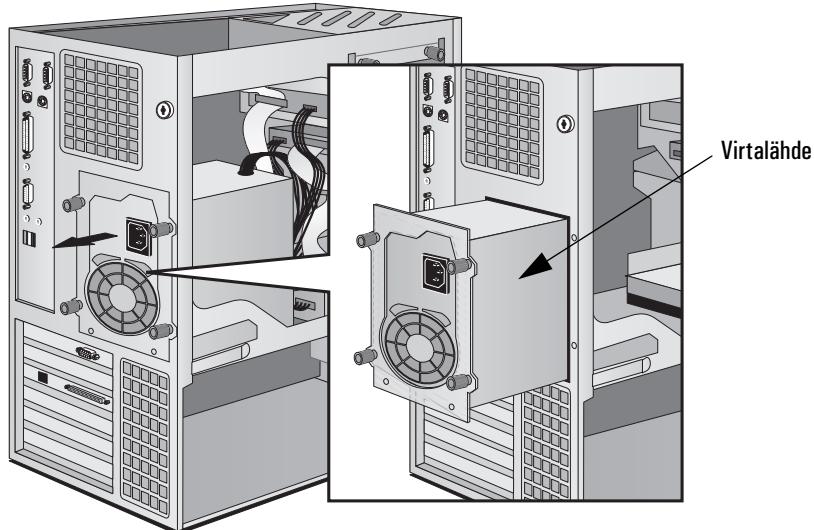
Virtalähteen siirtäminen

VAROITUS

Sähköiskun välttämiseksi virtalähdeksi ei saa avata.

- 6 Liu'uta virtalähde ulos PC-työasemasta niin pitkälle kuin mahdollista - virtalähdeyksikkö pysyy kiinni PC-työasemassa.

Liu'uta virtalähde
ulos PC-
työasemasta



Virtalähteen
asettaminen paikalleen
lisälaitteiden
asentamisen jälkeen

- 1 Tarkista, että sisäiset kaapelit eivät jää puristuksiin.
- 2 Liu'uta virtalähde takaisin PC-työasemaan.
- 3 Kiristä ruuvit.
- 4 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen.
- 5 Liitä tuuletin järjestelmäkorttiin.

Muistin asentaminen

Keskusmuistimoduulit

Jos tarvitset lisää keskusmuistia sovellusten suorittamiseen, voit lisätä muistin määärää aina yhteen gigatavuun saakka neljän DIMM-muistipaikan avulla.

Muistia voi asentaa 32, 64 ja 128 megatavun puskuroimattomina ECC SDRAM- tai 256 megatavun rekisteröityinä ECC SDRAM -muistimoduuleina. Huomaa, että rekisteröityjä ECC SDRAM -muistimoduuleja ei voi käyttää puskuroimattomien muistimoduulien kanssa. Älä yritä yhdistää näitä erilaisia muistityyppejä.

VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Katkaise virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta. Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

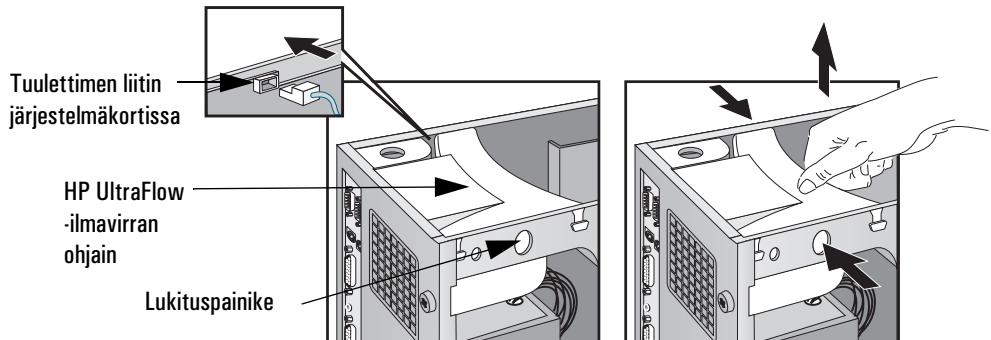
Keskusmuistimoduulin asentaminen:

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja lähi- tai tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).

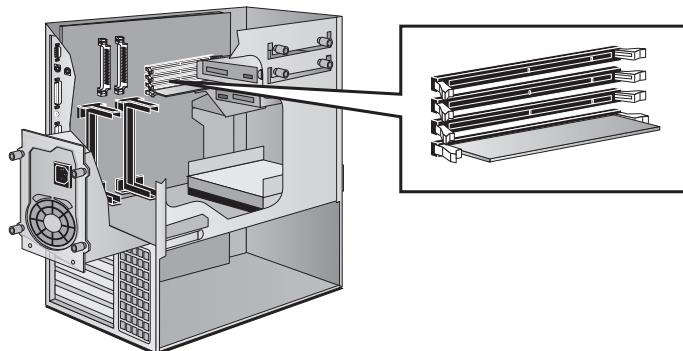
2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Muistin asentaminen

- 3 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia lukituspainikkeita ja nosta ilmavirran ohjain osittain pois PC-työaseman kotelosta.

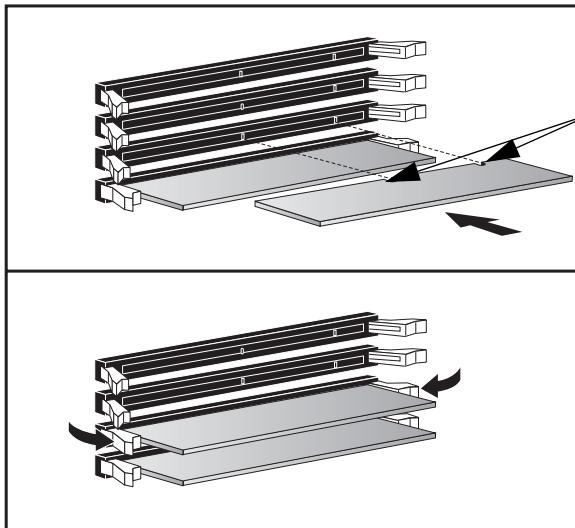


- 4 Irrota tuulettimen liitin järjestelmäkortista ja nosta imavirran ohjain kokonaan pois PC-työaseman kotelosta.
- 5 Irrota 16-bittinen Ultra Wide SCSI -kaapeli järjestelmäkortista.
- 6 Irrota virtalähde ja prosessorivastakkeen päällä oleva läpinäkyvä ilmavirran ohjain tarvittaessa.
- 7 Irrota levykeaseman datakaapeli järjestelmäkortista.
- 8 Muistimoduulin sijainti on kuvattu tässä.



9 Liu'uta muistimoduuli muistipaikkaan suorassa kulmassa järjestelmäkorttiin nähdien (siten, että kolot ovat poispäin prosessorista).

Aseta muistimoduuli järjestelmäkortin vastakkeeseen kohtisuoraan.



Muistimoduulin kolot

Paina muistimoduuli vastakkeeseen, kunnes vastakkeen lukitsimet napsahtavat paikoilleen.

10 Paina muistimoduuli *lujasti* kokonaan vastakkeeseen, kunnes vastakkeen lukitsimet napsahtavat paikoilleen.

11 Toista nämä toimet jokaisen asennettavan muistimoduulin osalta.

12 Asenna muut lisälaitteet tarvittaessa, aseta kaikki osat paikoilleen ja liitä kaapelit ja virtajohdot. Aseta PC-työaseman kansi paikalleen (ohjeet ovat sivulla 27).

13 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetonäytöstä (lisätietoja on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma", sivulla 101).

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Muistin asentaminen

Lisämuistin asentaminen näyttösovittimeen

XU-mallit

PC-työasemasi on varustettu kaksi- ja kolmiulotteista grafiikkakaatukevalla näyttösovittimella. Jos haluat käyttää useampia värejä tai parempaa erotuskykyä tai jos haluat parantaa näytön suorituskykyä, voit asentaa näyttösovittimeen lisää näytömuistia.

Saat lisätietoja käytettävissä olevista lisänäytömuisteista HP:n Websivuista osoitteesta <http://www.hp.com/go/kayaksupport/>

Lisätietoja näytöjen erotuskyvyistä on sivulla 90.

VAROITUS

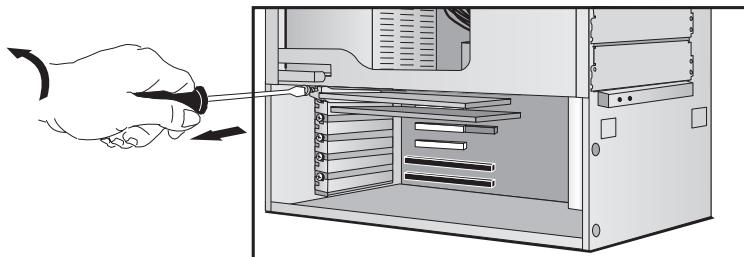
Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia.

Katkaise virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

Näytömuistimoduulin asentaminen:

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit. Irrota PC-työaseman kansi (lisätietoja on sivulla 25) ja aseta PC -työasema varovasti kyljelleen.
- 2 Irrota kortti varovasti laajennuskorttipaikasta pitäen sitä kummastakin yläkulmasta. Älä taivuta korttia. Aseta kortti komponenttipuoli ylöspäin puhtaalle, tasaiselle ja kiinteälle tasolle, jossa ei ole staattista sähköä. Pitele korttia ainoastaan sen reunosta.

(Eri laajennuskorttipaikat on kuvattu sivulla 96.)



- 3 Liitä muistimoduuli näyttösovittimen liittimiin.

- 4 Asenna näyttösovitin takaisin tietokoneeseen. Liu'uta kortti varovasti takaisin laajennuskorttipaikkaansa. Paina kortti vastakkeeseensa. Varmista, että kortin liitin on kokonaan vastakkeessa ja ettei kortti kosketa muiden korttien komponentteja. Kiinnitä näyttösovitin paikalleen.
- 5 Asenna myös muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen (katso sivulla 27). Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.

Näytömuistin
asentamisen
lopputoimet

- 1 Kytke virta PC-työasemaan.
- 2 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetonäytöstä (lisäohjeita on kohdassa "HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma" sivulla 101).

HUOMAUTUS

Jos sovelluksen käyttämäinen vaatii erityistä näytönohjainta, ohjelma saattaa pyytää ohjaimen sisältävää CD-levyä tai levykettä.

Muista lähteistä
saatavilla olevat
näyttösovitinlisälaitteet

Näyttösovittimeesi on saatavissa lisälaitteita, mukaan lukien muistilaajennukset ja näyttö MPEG-moduulit. Näitä lisälaitteita ei voi tilata HP:ltä. Saat lisätietoja näistä lisälaitteista jälleenmyyjältä.

XW-mallit varustettuina
HP Visualize FX4:llä

Saat lisätietoja tekstuurimoduulin liittämisestä HP Visualize FX4:ään laajennuksen mukana seuranneesta *Texture Module Accessory User's Guide* -oppaasta.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

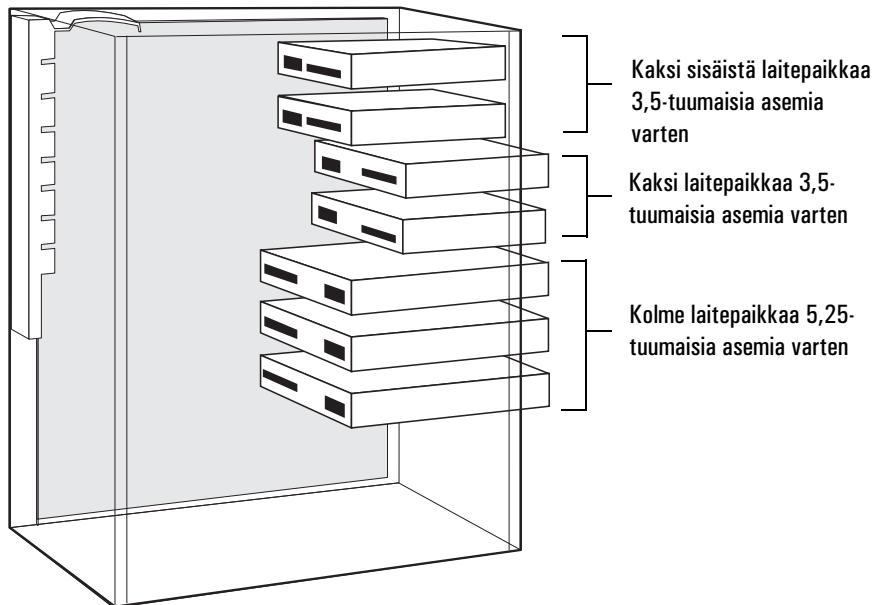
Massamuistilaitteiden asentaminen

Massamuistilaitteiden asentaminen

Jos jotakin sovellusta varten tarvitaan lisää tallennustilaa, voit asentaa uuden massamuistilaitteen.

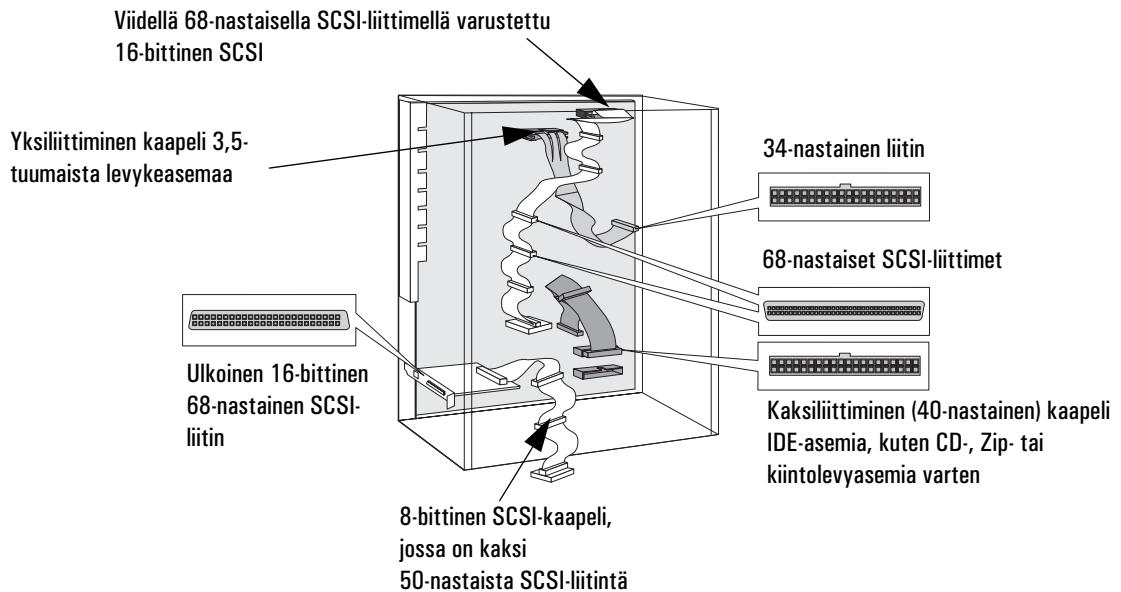
PC-työasemassa on kaksi sisäistä laitepaikkaa (kiintolevyasemia varten) ja viisi edestä käytettävää laitepaikkaa (edestä käytettäviä asemia ja kiintolevyasemia varten).

Työasemassa on valmiiksi asennettuna yksi 3,5-tuumainen levykeasema ja CD-asema. Jos työasemassa on kiintolevyasema, kiintolevy on asennettu toiseen sisäiseen laitepaikkaan.



Laitteiden liittäminen

Jos lisäät IDE-Zip-aseman, -kiintolevyaseman, -CD-aseman, CD-RW-aseman tai -nauha-aseman, siihen on liitettävä virta- ja datakaapeli. Käytettävissä olevat datakaapelit ja liittimet on kuvattu alla:



2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

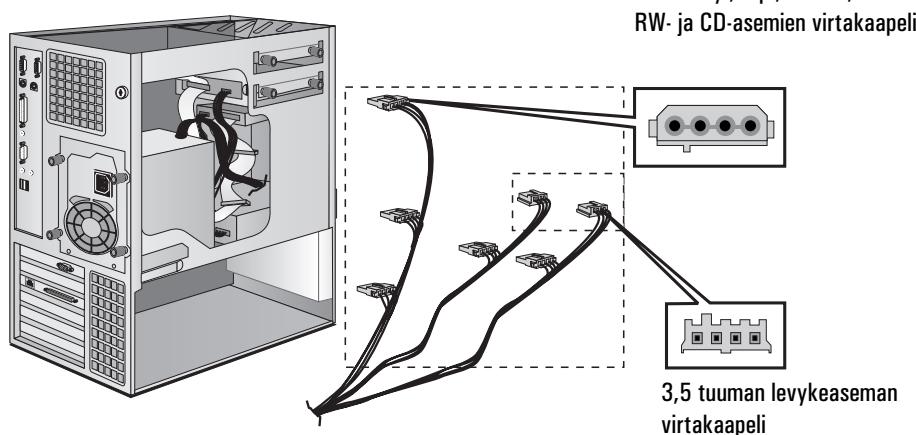
Käytettävä dataliitin

PC-työasemassa on seuraavat kaapelit ja liittimet, joita voidaan käyttää massamuistilaitteita varten:

- Viidellä liittimellä varustettu 16-bittinen UltraWide SCSI -kaapeli
- Kahdella liittimellä varustettu 8-bittinen UltraNarrow SCSI -kaapeli
- Yksiliittiminen levykeaseman kaapeli. Tämä kaapeli tukee levykeasemaa (liitin on liitetty PC-työaseman mukana toimitettuun levykeasemaan).
- Ultra ATA/33 IDE -kaapeli, johon voidaan liittää kaksi nopeaa Fast IDE -laitetta. Jos asennat CD-, CD-RW- tai Zip-aseman tai kolmannen kiintolevyaseman, liitä asema tähän kaapeliin.

Käytettävä virtaliitin

Virtaliittimiä on kahdentyyppisiä. Niistä on kuva alla.



Jotkin virtaliittimet on jo valmiiksi liitetty laitteisiin. Jos asennat aseman, joka vaatii erilaisen liittimen, laitteen mukana on todennäköisesti toimitettu liitinsovitin.

Kiintolevyaseman
asentaminen

Tässä PC-työasemassa on integroitu Ultra SCSI -ohjain, Ultra SCSI -liitäntäkortti ja integroitu Ultra ATA-33 IDE -ohjain.

- PCI-väylässä oleva Ultra ATA-33 IDE -ohjain tukee enintään kahta Fast IDE -laitetta (33 Mt sekunnissa).
- 16-bittinen Ultra wide SCSI -ohjain on tarkoitettu kiintolevyasemille ja tukee enintään viittä sisäistä SCSI-laitetta.
- PCI-laitepaikkaan asennettu 16-bittinen Ultra SCSI -liitäntäkortti tukee enintään 13:a ulkoista 16-bittistä SCSI-laitetta ja siirtyy automaattisesti non-Ultra- tai standarditilaan (tiedonsiirtonopeus 20 Mt sekunnissa). Sisäinen 8-bittinen Ultra-liitin tukee enintään kahta sisäistä oheislaitetta tiedonsiirtonopeudella 20 Mt sekunnissa.

Rinnakkaisosiot

Jotta voisit rinnakkaisosioinnin avulla saavuttaa parhaimman suorituskyvyn, järjestelmäkortissa on RAIDport™ PCI-vastakkeen 3 kohdalla.

Kun Adaptec® RAIDport-sovitin on asennettu PCI-vastakkeeseen ja RAIDportiin, sovitin määrittää rinnakkaisosiot ja parantaa sisäisiin 16-bittisiin UltraWide SCSI-ohjaimiin liitettyjen kiintolevyjen rinnakkaisosointia. Adaptec® RAIDport -sovitinta tulisi käyttää yhden tai kahden osioidun kiintolevyn kanssa.

HUOMAUTUS

Tällä hetkellä rinnakkaisosointia tukee ainoastaan Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmä.

Sovittimen suorituskykyä voidaan hallita ja tarkastella Adaptec CI/O Array Manager -ohjelmiston avulla.

Vaikka RAIDport -sovitin on tavallisesti määritetty tarjoamaan paras mahdollinen suorituskyky (RAID 0 -määritys), se voidaan myös määrittää käyttämään peilausta, jolloin saavutetaan erityinen tietosuoja (RAID 1 -määritys).

Lisätietoja on kohdassa "HP FastRAID", sivulla 94.

Ennen IDE-kiintolevyn
asentamista

Katso aseman asennusohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

Ennen SCSI-kiintolevyn asentamista Jos asennat SCSI-asemaa, määritä sille vapaa SCSI-osoite. SCSI-osoitealue on 0 - 7 (8-bittinen Ultra Narrow SCSI) ja 0 - 15 (16-bittinen Ultra Wide SCSI). SCSI-osoite 0 on varattu ensimmäiselle SCSI-kiintolevyasemalle, ja SCSI-osoite 7 on varattu sisäiselle SCSI-ohjaimelle (oleitus Narrow- ja Wide SCSI -laitteille).

HUOMAUTUS

Sinun ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta Plug and Play SCSI -kiintolevyille (SCSI-kiintolevyille, jotka tukevat SCAM-yhteyskäytäntöä). SCAM ei ole käytössä, jos RAIDport -sovitin on asennettuna.

Määritä toiselle SCSI-kiintolevyasemalle vapaa SCSI-osoite (esimerkiksi SCSI-osoite 1).

SCSI-osoite määritetään yleensä SCSI-kiintolevyaseman hyppyjohtimilla. Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on aseman mukana toimitetuissa asennusohjeissa.

Joissakin sisäisissä SCSI-levyäsemmissä voi olla pätevastuksia, jotka on irrotettava tai poistettava käytöstä ennen aseman asentamista työasemaan. Katso aseman asennusohjeista tarkemmat ohjeet tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

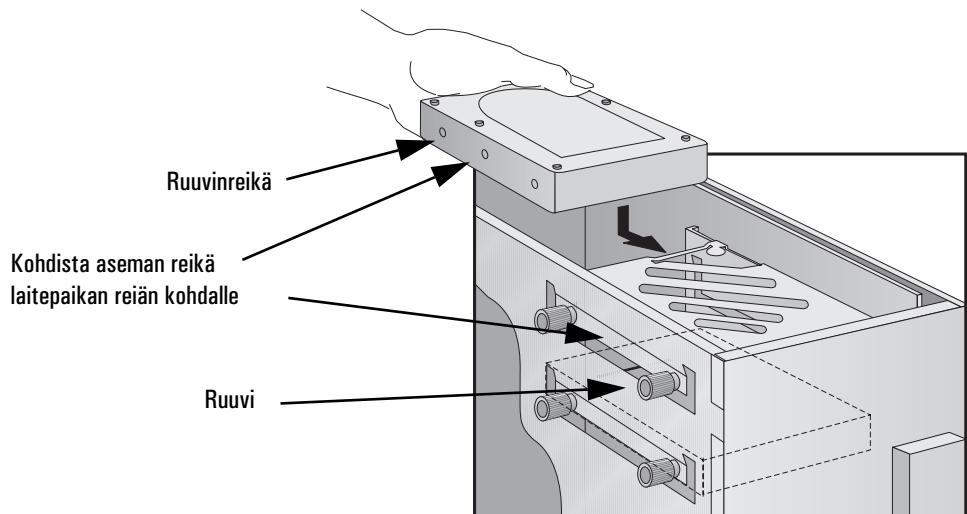
Kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen laitepaikkaan

VAROITUS

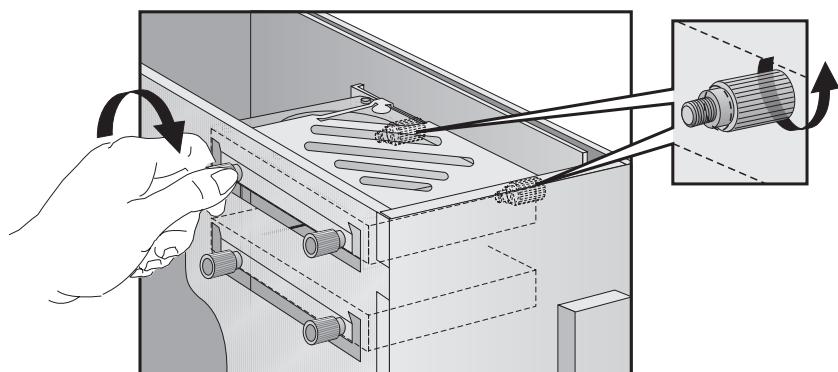
Yhtä tuumaa (1") korkeammat kiintolevyäsemat voidaan asentaa alempaan sisäiseen laitepaikkaan.

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).
- 3 Irrota tuulettimen liitin järjestelmäkortista (katso kuva sivulla 29).
- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia lukituspaineikkeita ja nosta ilmavirran ohjain pois PC-työaseman kotelosta.

- 5 Helpota sisäiseen laitepaikkaan pääsyä liu'uttamalla virtalähde ulos PC-työasemasta (ohjeet ovat sivulla 29).
- 6 Liu'uta asema paikalleen ensimmäiseen sisäiseen laitepaikkaan ja aseta aseman ruuvinreiät laitepaikan ruuvien kohdalle.



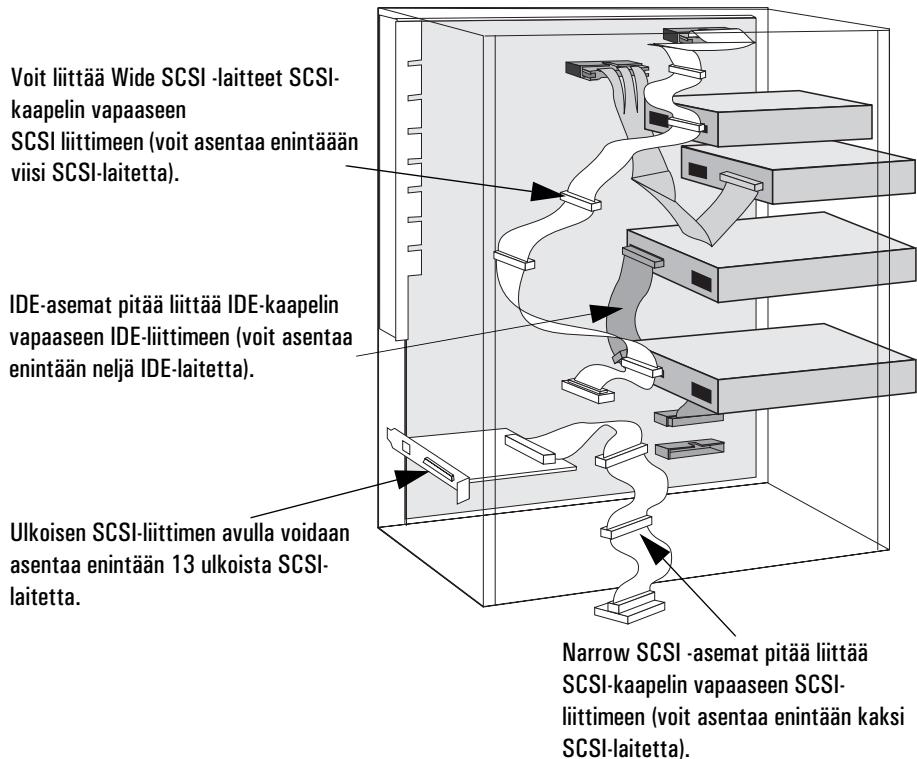
- 7 Kiinnitä asema ruuveilla.



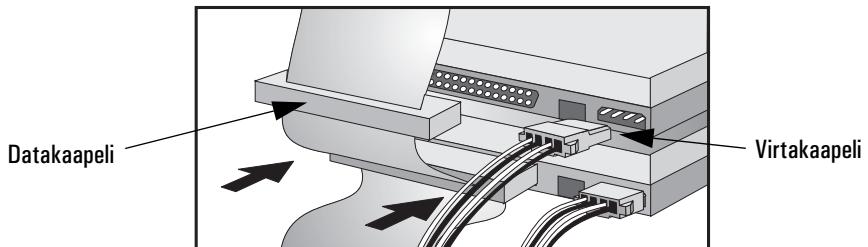
2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

8 Etsi oikea datakaapeli kiintolevyasemaan varten.



9 Liitä virtakaapeli ja datakaapeli aseman takaosaan. (*Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietystä asennossa.*)



10 Asenna muut haluamasi lisälaitteet ennen asennuksen lopputoimia.

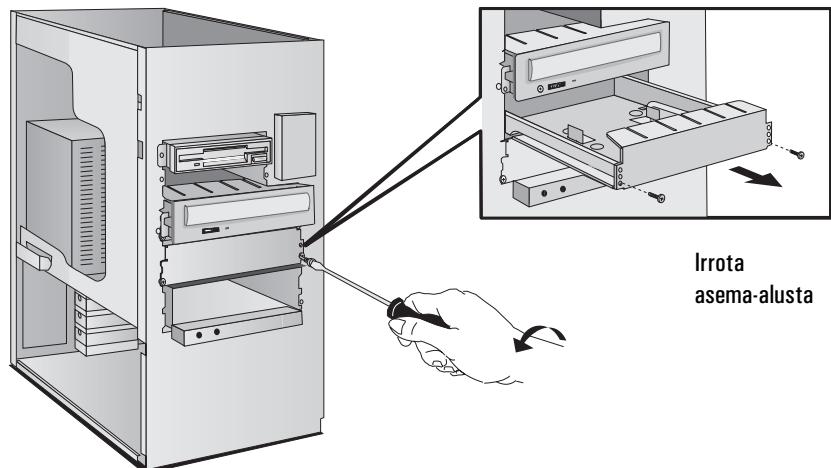
11 Lopputoimet on kuvattu sivulla 46.

Kiintolevyaseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan

HUOMAUTUS

Voit varmistaa, että kiintolevyasema on oikein sijoitettu ja että sen jäähdys on kunnossa asentamalla ainoastaan levyasemia, joiden maksimikorkeus on yksi tuuma (1") ja joiden nopeus tässä laitepaikassa on enintään 7 200 kierr./min.

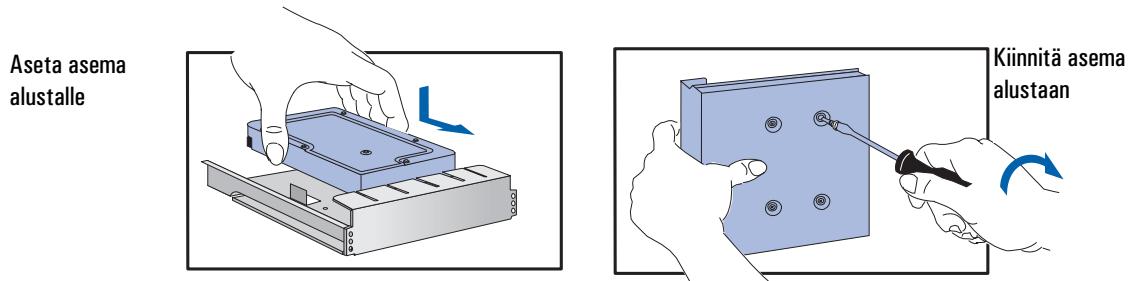
- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).
- 3 Irrota tuulettimen liitin järjestelmäkortista (katso kuva sivulla 29).
- 4 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia lukituspainikkeita ja nostaa ilmavirran ohjain pois PC-työaseman kotelosta.
- 5 Helpota aseman kaapeleiden käsittelyä liu'uttamalla virtalähde ulos PC-työasemasta (ohjeet ovat sivulla 29).
- 6 Avaa käyttämättömän asema-alustan ruuvit ja poista alusta.



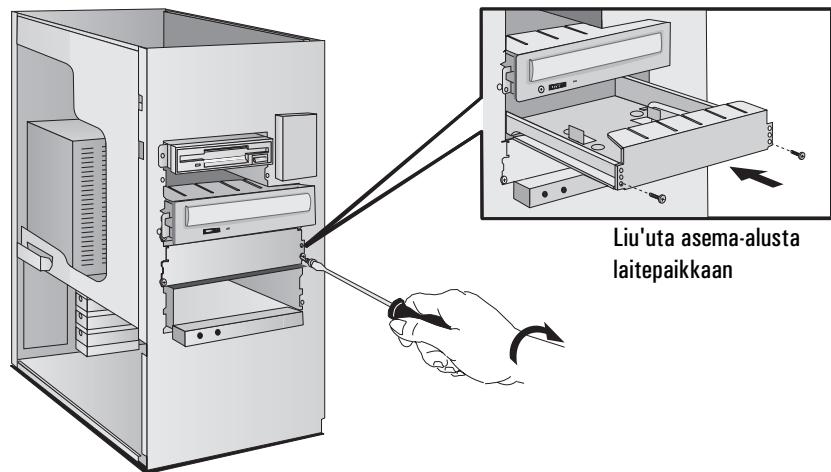
2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

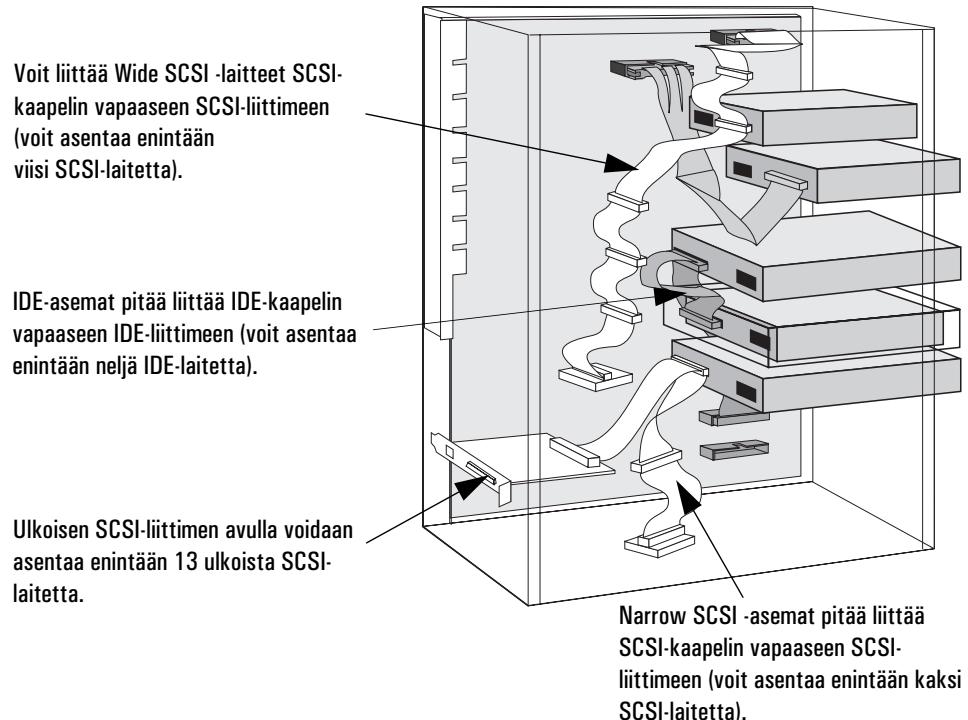
7 Asenna asema alustaan alla kuvatulla tavalla.



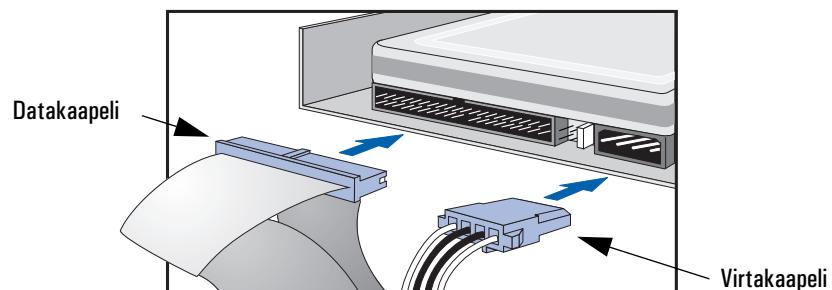
8 Liu'uta asema-alusta laitepaikkaan ja kiinnitä alusta.



9 Etsi oikea datakaapeli levyasemaan varten.



10 Liitä data- ja virtakaapelit laitteen takaosaan. (*Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.*)



11 Liu'uta virtalähde paikalleen ja kiristä sen neljä ruuvia (tarkemmat ohjeet ovat sivulla 30).

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

- 12 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen ja liitä se järjestelmäkorttiin (katso kuva sivulla 29).
- 13 Asenna muut haluamasi lisävarusteet, ennen kuin asetat kannen paikalleen ja suoritat lopputoimet.
- 14 Suorita seuraavassa kohdassa luetellut lopputoimet.

Kiintolevyaseman asentamisen lopputoimet

Kun olet asentanut
SCSI-kiintolevyaseman

- 1 Kytke virta PC-työasemaan.
- 2 Varmista yhteensopivuus poistamalla uuden kiintolevyaseman osioinnit FDISK-apuohjelmalla.
- 3 Käynnistä PC-työasema uudelleen.

Aseman alustamisohjeet ovat käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Kun olet asentanut
IDE-aseman

- 1 Kytke virta PC-työasemaan.
- 2 Tuo laite näyttöön POST-testissä painamalla **[Esc]** PC-työaseman käynnistyessä uudelleen.
- 3 Jos näyttöön tulee virheilmoitus, noudata Error Message Utility -ohjelman antamia ohjeita. Paina **[F2]**-näppäintä kehotettaessa. *Setup*-ohjelma käynnistyy.
- 4 Valitse Lisäasetukset-valikko ja IDE-laitteet-alivalikko. Tarkista Ensisijainen Master -kohdasta, että *Setup*-ohjelma on tunnistanut laitteen tiedot oikein.
- 5 Paina **[F3]**-näppäintä, kun haluat tallentaa asetukset ja poistua *Setup*-ohjelmasta.

Aseman alustamisohjeet ovat käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

HUOMAUTUS

Jos olet poistanut IDE-aseman, kytke PC-työasemaan virta. Järjestelmä-BIOS havaitsee laitteen puuttumisen. Paina **[F4]** ja vahvista aseman poistaminen. Järjestelmän kokoonpanomääritykset päivitetään automaattisesti.

Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan

Näissä ohjeissa kuvataan aseman (kuten levyke-, CD-, CD-RW- tai nauha-aseman) asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan. Tarkista myös asennusohjeet aseman mukana toimitetuista ohjekirjoista.

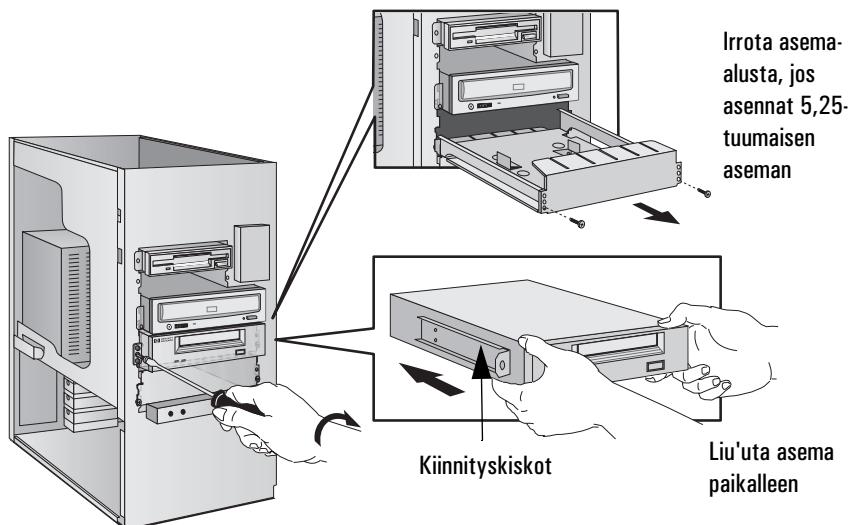
Ennen kuin asennat IDE-laitteen

Katso aseman asennusohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

Ennen kuin asennat SCSI-laitteen

Jos asennat SCSI-laitetta, lue kohta "Ennen SCSI-kiintolevyaseman asentamista" sivulla 40, ennen kuin suoritat seuraavat toimet.

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).
- 3 Helpota aseman kaapeleiden käsittelyä liu'uttamalla virtalähde ulos PC-työasemasta (ohjeet ovat sivulla 29).
- 4 Jos asennat aseman 5,25-tuumaiseen laitepaikkaan, irrota asema-alusta ja pane se talteen.

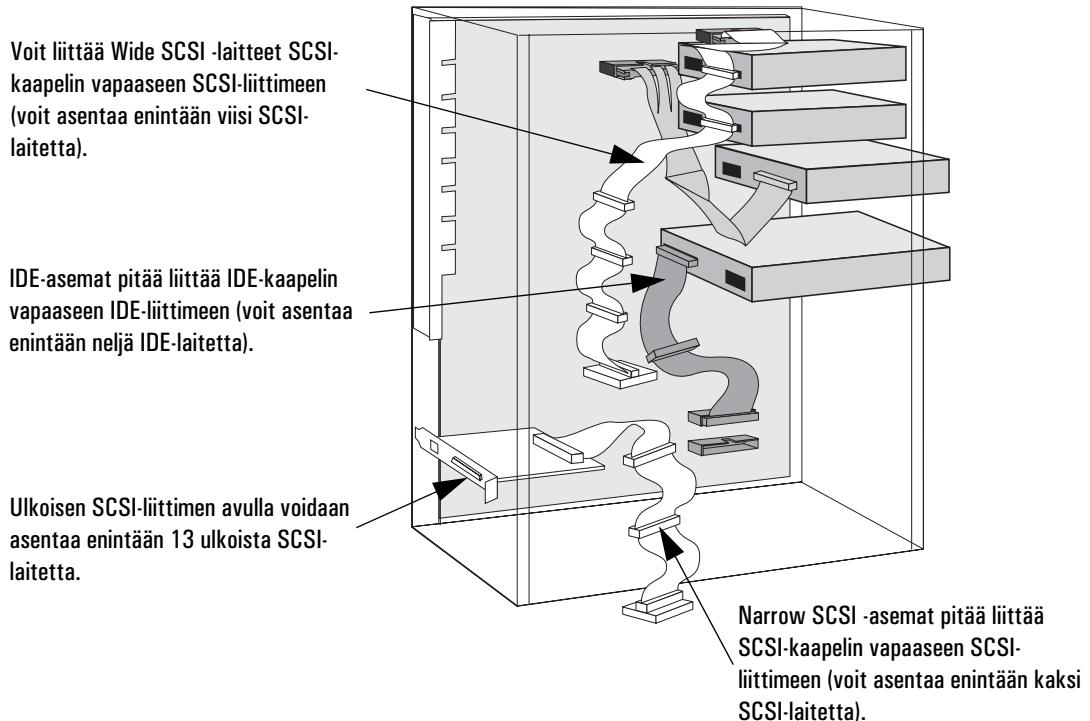


- 5 Liu'uta asema laitepaikkaan.
- 6 Kiinnitä asema paikalleen sen mukana toimitetuilla ruuveilla.

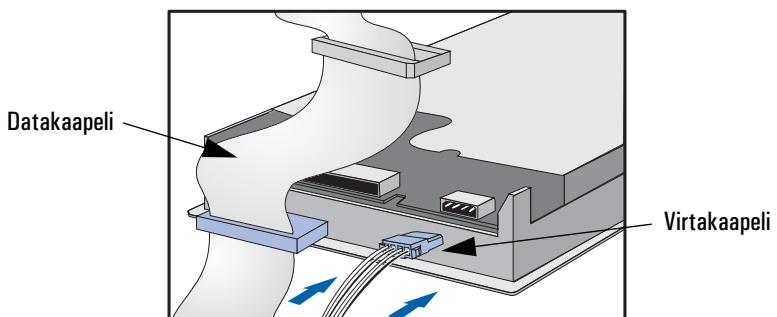
2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Massamuistilaitteiden asentaminen

7 Etsi oikea datakaapeli laitetta varten..

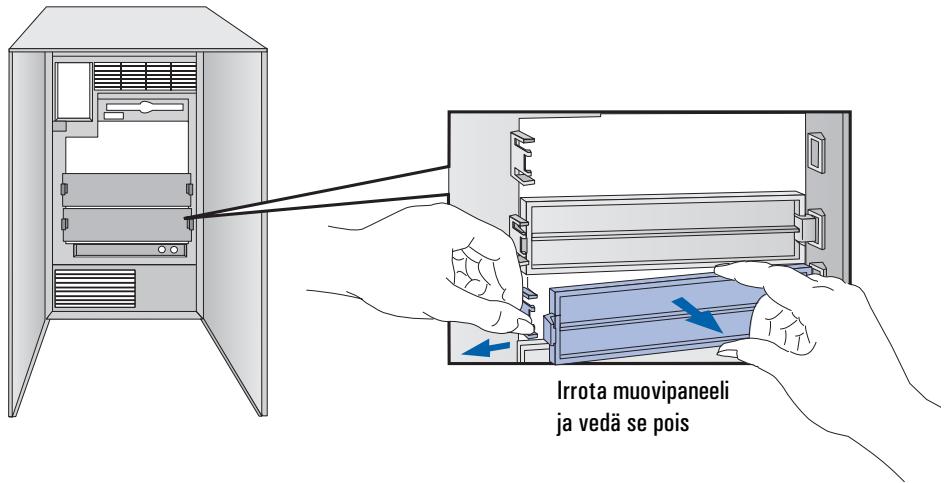


8 Liitä data- ja virtakaapelit laitteen takaosaan. (*Liittimet sopivat vastakaiseen vain tietyn asennossa.*)



9 Liu'uta virtalähde paikalleen ja kiristä sen neljä ruuvia (tarkemmat ohjeet ovat sivulla 30).

10 Irrota muovipaneeli kannesta vetämällä paneelia vasemmalta ja irrottamalla sen oikea sivu saranoiltaan. Pane paneeli talteen.



11 Asenna muut haluamasi lisävarusteet, ennen kuin asetat kannen paikalleen ja suoritat lopputoimet.

Aseman asentamisen lopputoimet

Kun olet asentanut IDE-CD-aseman

- 1 Kytke PC-työasemaan virta ja paina **[F2]**-näppäintä, kun **[F2] Setup** tulee näyttöön.
- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikko ja IDE-laitteet-alivalikko. Tarkista, että CD-asema on havaittu IDE-kanavassa.
- 3 Paina **[F3]**-näppäintä, kun haluat tallentaa asetukset ja poistua ohjelmasta.

Kun olet asentanut levykeaseman

- 1 Kytke PC-työasemaan virta ja paina **[F2]**-näppäintä, kun **[F2] Setup** tulee näyttöön.
- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikko ja Levykeasemat-alivalikko ja tarkista, että asema on tunnistettu.
- 3 Paina **[F3]**-näppäintä, kun haluat tallentaa asetukset ja poistua ohjelmasta.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Laajennuskorttien asentaminen

VAROITUS

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. KATKaise VIRTÄ kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta. Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla tietokoneen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

PC-työasemassa on seuraavat laajennuskorttipaikat:

- Paikka AT 2 (alin korttipaikka) täyspitkälle 16-bittiselle ISA-kortille
- Paikka AT 1/PCI 4 joko 16-bittiselle ISA-kortille tai täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikka PCI 3 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille (yhteensoviva myös RAIDport™ -liittimen kanssa)
- Paikka PCI 2 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikka PCI 1 täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikka AGP näytösovitinkortille

Laajennuskortin asentaminen

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja lähi- tai tietoliikenneverkon kaapelit.

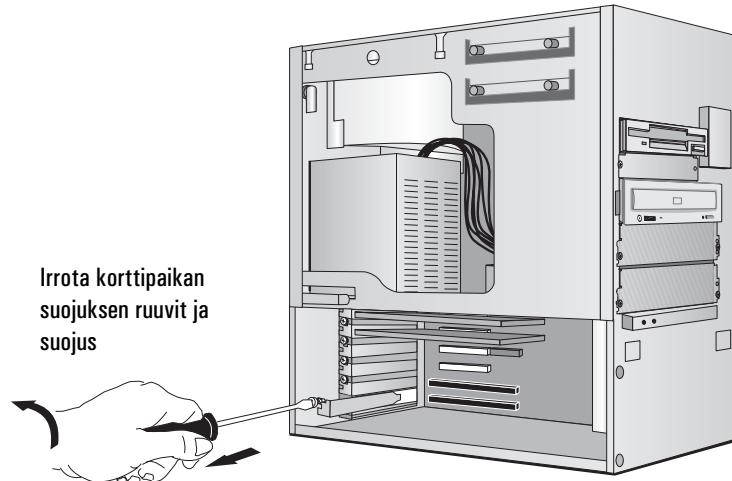
HUOMAUTUS

PCI-kortit määritetään automaattisesti, kun ne asennetaan PC-työasemaan.

- 2 Irrota PC-työaseman kansi (katso kohta "Kennen irrottaminen ja asettaminen paikalleen" sivulla 25) ja aseta PC-työasema varovasti kyljelleen.
- 3 Etsi vapaa korttipaikka. Tunnista haluamasi korttipaikkatyypin sijainti (ISA tai PCI), lisätietoja on kohdassa "Järjestelmäkortin liittimet ja kytkimet", sivulla 96.

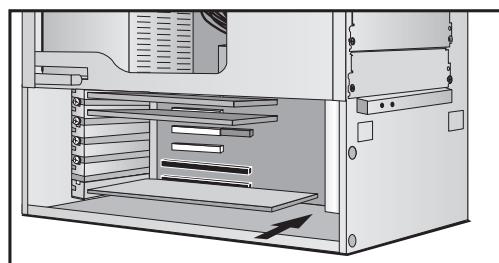
Joillakin korteilla on suositellut korttipaikat tai erityiset asennusohjeet.

- 4 Irrota korttipaikan suojuksen ruuvit ja suojuksia. Pidä se tallessa. Jos korttipaikan suojuksia on tiukassa, löysää viereisten korttipaikkojen ruuveja.



- 5 Pitele korttia vaakasuorassa sen "yläreunasta". Liu'uta kortti valitsemasi paikan ohjaimeen. Älä taivuta korttia.

Liu'uta
laajennuskortti
paikalleen



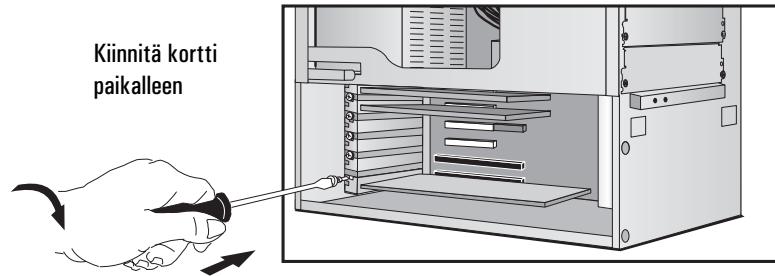
- 6 Sovita kortin liitin korttipaikan vastakkeeseen. Paina kortti vastakkeeseensa. Varmista, että kortin liitin on *kokonaan* vastakkeessa ja ettei kortti kosketa toisten korttien komponentteja.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Laajennuskorttien asentaminen

7 Kiinnitä kortti paikalleen kiinnitysruuville.

Jos löysäsit viereisten korttipaikkojen ruuveja, muista kiristää ne uudelleen.



8 Asenna myös muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen (ohjeet ovat sivulla 27). Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.

ISA-laajennuskortin asentamisen lopputoimet

Jos olet asentanut ISA-laajennuskortin, joka käyttää keskeytystä, suorita *Setup*-ohjelma ja varaa IRQ laajennuskortin käyttöön. Tämä mahdollistaa PCI-laitteiden automaattisen määrittyksen.

- 1 Kytke virta PC-työasemaan ja paina **[F2]**-näppäintä, kun **[F2]** Setup tulee näyttöön.
- 2 Valitse *Setup*-ohjelmassa Lisäasetukset-valikko ja PCI-paikan määritykset -alivalikko. Näyttöön tulee luettelo keskeytyksistä ja niitä käytävistä laitteista. Korosta muutettava IRQ-kenttää, esimerkiksi **IRQ 11**.
- 3 Voit käyttää välinäppäintä tai painaa **[F7]**-näppäintä tai **[F8]**-näppäintä, jos haluat vapauttaa IRQ:n PCI:n käyttöön (**Vapaa**) tai estää IRQ:n käytön (**Varattu**).
- 4 Paina **[F3]**-näppäintä, kun haluat tallentaa tekemäsi muutokset ja lopettaa *Setup*-ohjelman.

HUOMAUTUS

Jätä aina ainakin yksi IRQ vapaaksi sisäisiä PCI-laitteita varten.

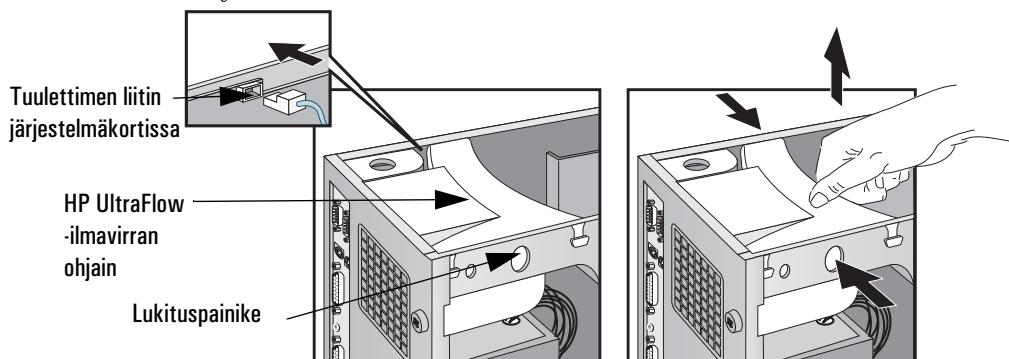
Prosessorin asentaminen

Joissakin käyttöjärjestelmissä on tuki suorituskykyä parantavalla toiselle prosessorille. Saat viimeisimmät tiedot jälleenmyyjältä.

HUOMAUTUS

Setup-ohjelmassa on mahdollisuus poistaa toinen prosessori käytöstä.

- 1 Irrota PC-työaseman virtajohto ja lähi- tai tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota PC-työaseman kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 25).
- 3 Paina HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen kummallakin puolella olevia lukituspainikkeita ja nostaa ilmavirran ohjain osittain pois PC-työaseman kotelosta.



- 4 Irrota tuulettimen liitin järjestelmäkortista ja nostaa imavirran ohjain kokonaan pois PC-työaseman kotelosta.
- 5 Helpota prosessorivastakkeisiin pääsyä liu'uttamalla virtalähde ulos (ohjeet ovat sivulla 29) ja aseta PC-työasema varovasti kyljelleen.
- 6 Irrota prosessorivastakkeen päällä oleva läpinäkyvä ilmavirran ohjain.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Prosessorin asentaminen

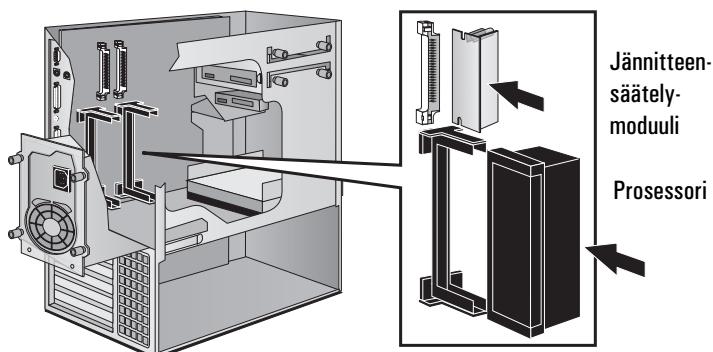
7 Järjestelmäkortissa on kaksi prosessorivastaketta ja jännitteensäätelymoduulivastake kumpaakin prosessoria varten. Jos vaihdat prosessoria, irrota vanha prosessori puristamalla prosessorin ylä- ja alapuolella olevia kielekkeitä ja vetämällä prosessori varovasti pois järjestelmäkortista. Poista myös prosessorin jännitteensäätelymoduuli.

Jos asennat prosessorin toiseen vastakkeeseen, irrota päätevastus.

HUOMAUTUS

PC-työasemassa toimitettua prosessoria nopeamman prosessorin asentaminen kumoaa takuun.

8 Liu'uta uusi prosessori prosessorivastakkeeseen ja paina sitä varovasti, kunnes se napsahtaa paikalleen (*prosessori sopii vastakkeeseen vain tietystä asennossa*). Jos asennat toista prosessoria, irrota toisessa prosessorivastakkeessa oleva kortti ja liu'uta prosessori tyhjään prosessorivastakkeeseen (valmiaksi asennetun prosessorin viereen).



- 9 Aseta prosessorin jännitteensäätelymoduuli vastakkeeseensa.
- 10 Aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjaimen läpinäkyvä osa prosessorivastakkeiden päälle.
- 11 Liu'uta virtalähde paikalleen ja kiristä sen neljä ruuvia.
- 12 Käännä PC-työasema oikein päin ja aseta HP UltraFlow -ilmavirran ohjain paikalleen.
- 13 Liitä tuuletin järjestelmäkorttiin.

**Prosessorin
asentamisen
lopputoimet**

- 1 Tarkista, että järjestelmäkortin nopeuskytkimet ovat prosessoria vastaan vissä asennossa.

HUOMAUTUS

Jos työasemassa on kaksi prosessoria, niiden molempien on käytettävä samaa väylän ja prosessorin nopeutta. Tarkista prosessorin mukana toimitetusta käyttöohjeesta, mitä väylän ja prosessorin nopeuksia prosessori tukee.



Kytkin 1	Kytkin 2	Kytkin 3	Kytkin 4	Kytkin 5	Ulkoisen väylän nopeus	Prosessori nopeus
YLÖS ¹	YLÖS	YLÖS	ALAS	ALAS	100 MHz	350 MHz
YLÖS	YLÖS	ALAS	YLÖS	YLÖS	100 MHz	400 MHz
YLÖS	YLÖS	ALAS	YLÖS	ALAS	100 MHz	450 MHz
YLÖS	YLÖS	ALAS	ALAS	YLÖS	100 MHz	500 MHz

1. YLÖS = OFF, ALAS = ON.
- 2 Asenna muut haluamasi lisävarusteet, ennen kuin suoritat prosessorin asennuksen lopputoimet.
- 3 Aseta PC-työaseman kansi paikalleen (ohjeet ovat sivulla 27).
- 4 Kytke virta PC-työasemaan ja tarkista, että POST-testi tunnistaa uuden prosessorin.

HUOMAUTUS

Saat parhaan hyödyn kaksoisprosessorista asentamalla Windows NT 4.0:n uudelleen PC-työasemaan.

2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Prosessoriin asentaminen

PC-työaseman vianmääritys

Tässä luvussa käsitellään ongelmia, joita saatat kohdata käyttäessäsi PC-työasemaa.

3 PC-työaseman vianmääritys

Ongelmien ratkaiseminen

Ongelmien ratkaiseminen

Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat PC-työaseman käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa tämän luvun ohjeiden avulla, lisätietoja on kohdassa "Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut", sivulla 139..

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö

HP Summary Screen -yhteenvetonäytössä on tietoja PC-työaseman nykyisestä kokoonpanosta. Kun haluat tarkastella yhteenvetonäyttöä, paina **[Esc]**-näppäintä heti PC-työaseman käynnistymisen jälkeen, kun logo on näytössä POST-testin aikana. Lisätietoja on sivulla 101.

HP:n vianmääritys

Vianmäärityskseen
suorittaminen HP
MaxiLifen avulla

Voit suorittaa PC-työaseman vianmäärityskseen HP MaxiLifen avulla. Lisätietoja HP MaxiLifen käyttämisestä on "Vianmäärityskseen suorittaminen HP MaxiLifen avulla" sivulla 75.

HP Hardware
Diagnostics -
apuohjelma

HP Diagnostics -apuohjelma voi olla valmiiksi tallennettu kiintolevyllesi, mutta se on myös ladattavissa webistä.

Tällä apuohjelmalla voit suorittaa laitteistopohjaisten vikojen vianmäärityskseen PC-työasemassa. Lisätietoja on kohdassa "HP Hardware Diagnostics -apuohjelma" sivulla 79.

HP Visualize FX4 -
vianmääritystyökalu

Tällä vianmääritystyökalulla voit määrittää HP Visualize FX4 -grafiikkaohjelmassa ilmenneitä ongelmia. Se on saatavissa ohjaimen CD-levyllä.

Huomaa, että tästä vianmääritystyökalua voi käyttää vain Windows NT -käyttöjärjestelmässä.

PC-työasema ei käynnisty oikein

Lue tämä jakso, jos PC-työasema ei käynnisty oikein kytkiessäsi siihen virran ja järjestelmässä esiintyy jokin seuraavista virhetilanteista:

- PC-työaseman näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia.
- Et voi muuttaa *Setup*-ohjelman asetuksia.
- POST-testi tuo näyttöön virhesanoman.
- Nestekidenäytöön tulee virheilmoitus ja kuvake (:-) (lisätietoja on kohdassa "Vianmääritynsuorittaminen HP MaxiLifen avulla" sivulla 75).

Näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia

Jos näyttö on tyhjä eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi PC-työaseman, toimi seuraavasti:

- 1 Tarkista nestekidenäytön tiedot (lisätietoja on kohdassa "Vianmääritynsuorittaminen HP MaxiLifen avulla" sivulla 75).
- 2 Tarkista ulkoiset osat.
- 3 Tarkista sisäiset osat.
- 4 Irrota PC-työaseman komponentit ja aseta ne takaisin paikoilleen (ohjeet ovat sivulla 61).

Tarkista ulkoiset osat

Varmista seuraavat ulkoisia osia koskevat seikat:

- Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta. (Merkkivalojen tulee palaa.)
- Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädot.
- Varmista, että kaikki kaapelit ja virtajohdot ovat tiukasti paikoillaan.
- Varmista, että pistorasia toimii.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasema ei käynnisty oikein

Tarkista sisäiset osat

Jos PC-työasema ei vieläkään käynnisty oikein, tarkista sisäiset osat seuraavasti:

- 1 Katkaise virta näytöstä, tietokoneesta ja kaikista lisälaitteista.
- 2 Irrota kaikki virtajohdot ja kaapelit. Paina mieleesi, miten ne oli liitetty. Irrota PC-työaseman tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Irrota tietokoneen kansi.
- 4 Tee seuraavat tarkistukset:

Nestekidenäytön virheilmoitukset	Tarkistus	Lisätietoja
-	Tarkista kaikki sisäiset kaapelit.	Varmista, että ne on liitetty oikein ja tiukasti.
Power CPU 1 Power CPU 2	Varmista, että prosessori ja jännitteensäätelymoduuli on asennettu oikein.	Lisätietoja on kohdassa "Prosessorin asentaminen" sivulla 53.
CPU Freq	Tarkista, että prosessorin nopeuskytkimet on asetettu oikein.	Lisätietoja on kohdassa "Järjestelmäkortin kytkimet" sivulla 99.
CPU error	Suorita PC-työaseman alkulataus tai käynnistys lähiverkosta.	Lisätietoja on kohdassa "PC-työaseman laitteiston ohjauspaneeli" sivulla 9.
-	Varmista, että muistimoduulit on asennettu oikein.	Lisätietoja on kohdassa "Muistin asentaminen" sivulla 31.
-	Varmista, että laajennuskortit ovat tiukasti vastakkeissaan.	Lisätietoja on kohdassa "Laajennuskorttien asentaminen" sivulla 50.
-	Varmista, että laajennuskorttien kytkimet ja hyppyjohtimet ovat oikeissa asennoissa.	Katso lisätietoja korttien mukana toimitetuista ohjekirjoista.
-	Varmista, että järjestelmäkortin kytkimet on asetettu oikein.	Lisätietoja on kohdassa "Järjestelmäkortin kytkimet" sivulla 99.
Temp disk Temp CPU Temp IO slot	Tarkista, ettei tuuletinten ja ilmavirran ohjainten edessä ole esteitä.	Katso kuva sivulla 29.
Fan CPU Fan disk Fan IO slot	Tarkista, että tuulettimet on asennettu oikein.	Katso kuva sivulla 29.

Nestekidenäytön virheilmoitukset	Tarkistus	Lisätietoja
Power supply	Varmista, että virtalähde on liitetty oikein.	Lisätietoja on kohdassa "Virtalähteen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen" sivulla 30.

- 5 Aseta kansi takaisin paikalleen.
- 6 Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.
- 7 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.

Pura PC-työaseman komponentit ja aseta ne takaisin paikoilleen

Jos PC-työasema ei vieläkään käynnisty oikein, irrota kaikki kortit ja lisälaitteet kiintolevyasemaa ja näyttökorttia lukuun ottamatta. Käynnistä PC-työasema. Jos PC-työasema nyt toimii, aseta kortit ja lisälaitteet takaisin paikoilleen yksi kerrallaan, jolloin voit päätellä, mikä niistä aiheuttaa ongelman.

Setup-ohjelman arvojen muuttaminen ei onnistu

Varmista, että syötit oikean salasanan.

Näyttöön tulee POST-testin virheilmoitus

POST-testi voi havaita sekä virheen että kokoonpanomuutoksen. Molemmissa tapauksissa sekä virhekoodi että lyhyt kuvaus tulevat näyttöön. Virheen tyypin mukaan voit valita yhden tai useamman seuraavista vaihtoehdista:

- Paina **(F1)**-näppäintä, jos haluat ohittaa ilmoituksen ja jatkaa.
- Paina **(F2)**-näppäintä, jos haluat käynnistää *Setup*-ohjelman ja korjata järjestelmän kokoonpanovirheen. HP suosittilee, että korjaat virheen ennen jatkamista, vaikka PC-työasema vaikuttaisikin käynnistyvän normaalisti.
- Paina **(F4)**-näppäintä, jos haluat päivittää *Setup*-ohjelman kokoonpanotiedot.
- Paina **(← Enter)**-näppäintä, jos haluat lisätietoja ilmoituksesta. Kun lopetat näiden tietojen tarkastelun, palaat alkuperäiseen POST-näyttöön. Jos sanoma kertoo ainoastaan tekemästäsi kokoonpanomuutoksesta (jos olet esimerkiksi poistanut muistia), voit hyväksyä muutoksen ja päivittää *Setup*-ohjelman

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasema ei käynnisty oikein

kokoonpanotiedot painamalla **[F4]**-näppäintä. Muussa tapauksessa jatka ja jätä virhe huomiotta painamalla **[F1]**-näppäintä. Voit myös käynnistää *Setup*-ohjelman ja korjata järjestelmän kokoonpanomääritysvirheen painamalla **[F2]**-näppäintä. (Valittavissa olevien vaihtoehtojen lukumäärä määräytyy virheen tyypin mukaan.)

PC-työaseman määritysmuistin tyhjentäminen

Jos PC-työasema käynnistyy, mutta POST-testi ilmoittaa yhä virheestä, tyhjennä määritysmuistin arvot ja korvaa ne sisäänrakennetuilla oletusarvoilla seuraavasti:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota virtajohdot, kaapelit sekä tietokoneen kansi. Irrota PC-työaseman tietoliikenneverkon kaapelit.
 - a Poista määritykset asettamalla järjestelmäkortin kytkin 6 (CLEAR CMOS) ALAS.
 - b Aseta kansi paikalleen ja kiinnitä ainoastaan virtajohto.
 - c Kytke virta PC-työasemaan. Tämä tyhjentää CMOS-muistin.
 - d Odota, kunnes PC-työasema on käynnistynyt. Näyttöön tulee seuraava sanoma:
"Määritykset on poistettu. Avaa CMOS-muistin tyhjennys -kytkin ennen uudelleenkäynnistämistä."
 - e Katkaise virta PC-työasemasta, irrota virtajohdot ja tietokoneen kansi.
 - f Aseta järjestelmäkortin kytkin 6 (CLEAR CMOS) YLÖS, niin määritykset säilytetään.
- 2 Aseta kansi paikalleen ja liitä virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Kytke virta PC-työasemaan. Näkyviin tulee seuraavanlainen virheilmoitus:

Näyttö:

PC-työaseman

nestekidenäyttö:

Incorrect PC Configuration Error! POST 0012

PC-työaseman toiminta keskeytyy. Paina **[Enter]** (jolloin näyttöön tulee luettelo järjestelmän virheistä) ja paina sitten **[Esc]**.

- 4 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **[F2]**-näppäintä. CMOS-muistin oletusarvot ladataan ja tallennetaan automaattisesti.
- 5 Tee muut haluamasi muutokset ja paina **[Esc]**-näppäintä. Määritykset tallennetaan ja *Setup*-ohjelma suljetaan.

PC-työaseman sulkeminen ei onnistu

Katso tämän jakson ohjeita, jos et pysty katkaisemaan virtaa PC-työasemasta, virran merkkivalo palaa punaisena ja kuulet surisevan äänen.

- Varmista, ettei PC-työasema ole lukittuna, jolloin virran katkaisemista ei sallita. Sinun pitää avata PC-työaseman lukitus syöttämällä salasana (lisätietoja on kohdassa "Salasanojen asettaminen" sivulla 18).
- Varmista, ettei tietokone ole virransäästö- tai odotustilassa, jolloin virran katkaiseminen saattaisi aiheuttaa tietojen menettämisen (katso *HP Setup* -ohjelman Virta-valikko).

VAROITUS

Jos painat virtapainiketta neljän sekunnin ajan, järjestelmän virta katkaistaan automatisesti. Huomaa, että tämä ei sulje käyttöjärjestelmää oikealla tavalla.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, levyasemien, kirjoittimen, laajennuskortin, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

Näyttö ei toimi oikein

Näytön teksti on
epäselvä tai
lukukelvoton

Jos olet valinnut väärän näyttötyypin käyttöjärjestelmässä, näytön tekstistä saattaa tulla epäselvää tai lukukelvotonta. Voit korjata tämän ongelman valitsemalla oikean näytön PC-työaseman käyttöjärjestelmän toimenpiteiden mukaisesti. Tästä on ohjeet PC-työaseman käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Näytössä ei näy mitään

Jos näytöön ei tule mitään, mutta PC-työasema käynnistyy ja näppäimistö, levyasemat ja muut lisälaitteet tuntuvat toimivan normaalisti, toimi seuraavasti:

- PC-työaseman nestekidenäytön tiedot helpottavat vianmääritystä. Lisätietoja on kohdassa "Vianmäärityn suorittaminen HP MaxiLifen avulla" sivulla 75.
- Varmista, että näyttö on liitetty ja että siihen on kytketty virta.
- Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- Katkaise virta näytöstä ja irrota sen virtajohto.
- Irrota näytön kaapeli ja tarkista, ovatko liittimen nastat väännyneet. Suorista väännyneet nastat varovasti.
- Varmista, että päivitysnäyttömuisti on asennettu oikein, jos tietokoneessasi on sellainen.
- Jos näyttö toimii oikein POST-testin ajan mutta pimenee Windowsin käynnistyessä, varmista, että valittua näyttötilaa varten on tarpeeksi muistia. Käynnistä käyttöjärjestelmä VGA-tilassa (käytettävissä joissakin järjestelmissä).
- Jos näytön virkistystaajuus on liian suuri, näyttö saattaa tyhjentyä. Tarkista virkistystaajuus.

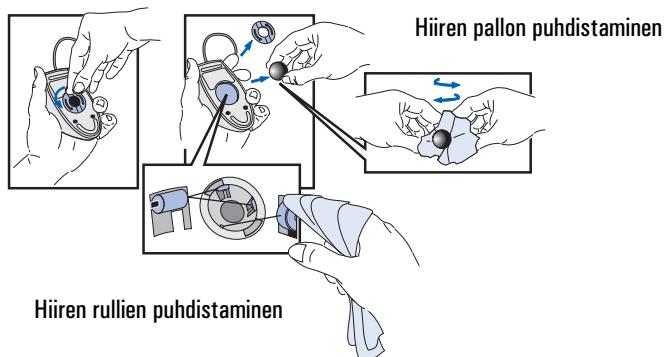
Muita näytön ongelmia Jos näytön kuva ei ole keskellä kuvaruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Jos sovellusten luomat näytöt eivät näytä oikeilta, tarkista sovelluksen ohjekirjasta, mikä on sovelluksen edellyttämä näyttöstandardi. Tarkista näytön ohjekirjasta oikea näytön virkistystaajuus. Valitse oikea virkistystaajuus käyttöjärjestelmässä.

Näppäimistö ei toimi

- Varmista, että näppäimistö on liitetty oikein (näytössä on näppäimistökuva, jos näppäimistöä ei ole liitetty).
- Jos käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein mutta et silti voi käyttää näppäimistöä, työasema on saatettu asettaa käynnistymään näppäimistö lukittuna. Sinun täytyy avata näppäimistön ja hiiren lukitus antamalla salasana. Voit muuttaa tästä asetusta *Setup*-ohjelmassa. Katso HP *Setup* -ohjelman Virta-valikon vaihtoehtoja.

Hiiri ei toimi

- Varmista, että hiiri on liitetty oikein.
- Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiiriajuri on asennettu oikein.
- Puhdista hiiren pallo ja rullat alla olevan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).



3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

Kirjoitin ei toimi

- Varmista, että kirjoittimeen on kytketty virta.
- Varmista, että virtajohto on liitetty sekä pistorasiaan että kirjoittimeen.
- Varmista, että kirjoittimessa on oikea kaapeli. Varmista, että kaapeli on liitetty PC-työaseman ja kirjoittimen oikeaan porttiin.
- Varmista, että kirjoitin on online-tilassa.
- Varmista, ettei paperinsyötössä ole paperitukosta.
- Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein PC-työasemaa ja sovellusta varten.
 - a Varmista, että PC-työaseman portti on määritetty oikein *Setup*-ohjelmassa.
 - b Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein käyttöjärjestelmän määritysissä.
 - c Varmista, että sovelluksen kirjoitin- tai tulostusvalikon asetukset on määritetty oikein. (Katso lisätietoja sovelluksen ohjekirjasta.)
- Varmista PC-työaseman portin toimivuus käyttämällä jotakin muuta lisälaitetta samassa portissa.
- Jos näet virheilmoituksen, katso lisätietoja kirjoittimen ohjeista.

Levykeasema ei toimi

- Varmista, että käytät alustettua levykettä ja että se on asetettu levykeasemaan oikein.
- Varmista, että levykkeen tiheys on oikea.
- Varmista, että levykeasema on määritetty oikein *Setup*-ohjelman kohdassa Lisäasetukset > Levykeasema.
- Varmista, että levykeasema on käytössä *Setup*-ohjelman kohdassa Lisäasetukset > Levykeasema.

- Varmista, ettei levykeasemia ja levykeasemiin kirjoittamista ole lukittu *Setup*-ohjelman kohdassa *Suojaus > Laitteistosuojaus*).
- Puhdista levykeasema puhdistuslevykepakkauksen avulla.
- Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytketty oikein.

Kiintolevyasema ei toimi

- Varmista, että aseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein (lisätietoja on kohdassa "Laitteiden liittäminen" sivulla 37).
- Tarkista IDE-aseman määritykset *Setup*-ohjelman kohdassa *Lisäasetukset > IDE-laitteet*.
- Tarkista IDE-aseman laitteistosuojausasetukset *Setup*-ohjelman kohdassa *Suojaus > Laitteistosuojaus*.
- Tarkista IDE-aseman käynnistysasemien suojausasetukset *Setup*-ohjelman kohdassa *Lisäasetukset > Käynnistysasemien Suojaus*.
- Tarkista SCSI-aseman liitännän asetukset *Setup*-ohjelman kohdassa *Lisäasetukset > Internal Wide 16-bit SCSI tai External\Internal 16\8-bit SCSI ja SCSISelect Utility (Adaptec) -apuohjelmassa tai Configure SCSI Utility (Symbios) -apuohjelmassa*.

Kiintolevyaseman merkkivalo ei toimi

Jos kiintolevyaseman merkkivalo ei vilku, kun PC-työasema käyttää kiintolevyasemaa, toimi seuraavasti:

- Varmista, että ohjauspaneelin liitin on kiinnitetty tiukasti järjestelmäkorttiin.
- Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytketty oikein.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

Ongelmia CD-aseman käytössä

VAROITUS

Muista irrottaa virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset.

Älä avaa CD-aseman koteloa välittääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi. Ainoastaan pätevä huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-asemaa. Asemassa on tarra, jossa on tiedot aseman käytämästä virrasta ja aallonpituudesta. Älä yritä tehdä itse muutoksia laseryksikköön. Tämä PC-työasema on luokan 1 laserlaite.

CD-asema ei toimi

- Varmista, että kaapelit on liitetty oikein.
- Varmista, että asemassa on CD-levy.
- Tarkista IDE-aseman määritykset *Setup*-ohjelman kohdassa Lisäasetukset > IDE-laitteet.
- Tarkista laitteistosuojausasetukset *Setup*-ohjelman kohdassa Suojaus > Laitteistosuojaus.
- Tarkista käynnistysasemien suojausasetukset *Setup*-ohjelman kohdassa Lisäasetukset > Käynnistysasemien Suojaus.
- Tarkista, että Sisäisen väylän IDE-sovittimet -asetus on Molemmat *Setup*-ohjelman kohdassa Lisäasetukset > IDE-laitteet).

CD-asemasta ei kuulu ääntä

Ääntä ei kuulu CD-levyä soitettaessa:

- Tarkista, ettei äänenvoimakkuutta ole säädetty mahdollisimman pieneksi CD- tai CD-RW-aseman etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimellä (jos sellainen on).
- Varmista, että asemassa oleva levy on CD-äänilevy eikä CD-kuvalevy tai CD-tietolevy.
- Jos käytät kuulokkeita tai ulkoisia kaiuttimia, varmista, että ne on liitetty äänietupaneeliin (eikä CD-aseman äänivastakkeeseen).
- Varmista, että CD Audio -kytkin on valittu mikserissä (jos se on valittu, kaiutinkuvake näkyy tehtäväpalkissa).
- Varmista, että CD-äänikaapeli on asennettu oikein ja että se on liitetty järjestelmäkorttiin.

CD-asema ei tee mitään

Jos asema ei vaikuta toimivan, yritä käyttää sitä napsauttamalla aseman kuvaketta tai käyttöjärjestelmän asemalle antamaa kirjainta.

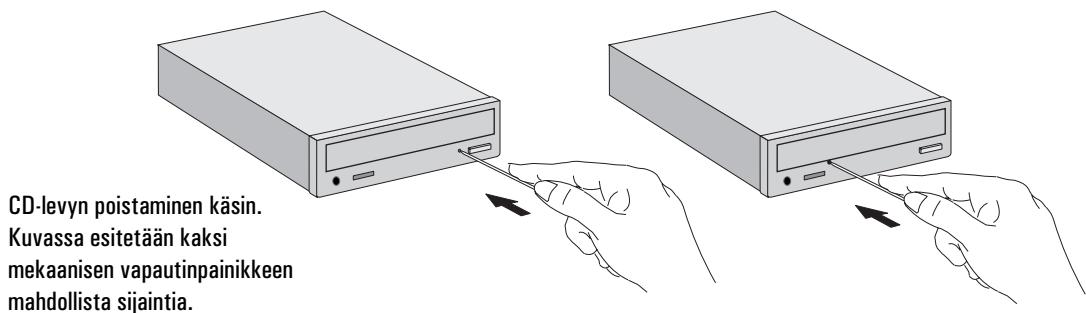
3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on laitteisto-ongelma

CD-asema ei aukea

Jos kohtaat ongelmia CD-levyn poistamisessa CD-asemasta, (esimerkiksi sähkökatkon aikana), voit käyttää mekaanista vapautintaa. Voit poistaa CD-levyn tämän painikkeen avulla seuraavasti:

- 1 Jos CD-aseman levyn mekaaninen vapautinpainike ei ole näkyvissä, irrota asemaa peittävä peitelevy. Painike sijaitsee aseman etupaneelissa olevassa pienessä aukossa.
- 2 Paina mekaanista vapautinpainiketta lujalla ohuella puikolla, kuten suoristetulla paperiliittimellä.



- 3 Aseman luukku avautuu hieman. Vedä se varovasti kokonaan auki ja poista CD-levy.
- 4 Sulje CD-aseman luukku työntämällä se varoen kiinni. Aseman luukku ei välttämättä sulkeudu kokonaan, ennen kuin asema on taas käytössä (esimerkiksi silloin, kun tietokone saa taas virtaa).
- 5 Aseta CD-aseman suoja-levy tarvittaessa takaisin paikalleen.

Laajennuskortti ei toimi

Tee seuraavat tarkistukset:

- Varmista, että laajennuskortti on tiukasti paikallaan.
- Tarkista, että laajennuskortti on määritetty oikein.
- Varmista, ettei kortti käytä muistia, I/O-osoitetta, keskeytysarvoa tai DMA-kanavaa, jota PC-työasema jo käyttää. Lisätietoja on kohdassa "PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet" sivulla 86.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma

PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma

Olet unohtanut salasanasi

Jos unohtat käyttäjän salasanani ja pääkäyttäjän salasana on asetettu ja tiedossa:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta.
- 2 Käynnistä PC-työasema uudelleen.
- 3 Odota, että näyttöön tulee sanoma **(F2)** Setup.
- 4 Paina **(F2)**-näppäintä käynnistääksesi *Setup*-ohjelman.
- 5 Siirry *Setup*-ohjelmaan antamalla pääkäyttäjän salasana.
- 6 Valitse Suojaus, Käyttäjän salasana ja aseta uusi salasana.
- 7 Paina **(F3)**-näppäintä, kun haluat tallentaa uuden käyttäjän salasanan ja poistua *Setup*-ohjelmasta.

Jos olet unohtanut sekä käyttäjän että pääkäyttäjän salasanani:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta ja poista tietokoneen kansi (lisätietoja on sivulla 25).
- 2 Aseta järjestelmäkortin kytkin 7 (PSWRD) asentoon ON (ALAS). Lisätietoja kytkinten sijainnista on sivulla 99.
- 3 Aseta PC-työaseman kansi takaisin paikalleen ja kytke virta PC-työasemaan. Anna PC-työaseman suorittaa käynnistysrutiinit.
- 4 Katkaise virta PC-työasemasta ja poista työaseman kansi.
- 5 Aseta kytkin 7 (PSWRD) asentoon OFF (YLÖS).
- 6 Aseta tietokoneen kansi paikalleen (lisätietoja on sivulla 27).
- 7 Kytke virta PC-työasemaan ja anna PC-työaseman käynnistää.
- 8 Paina **(F2)**-näppäintä.
- 9 Aseta uudet käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat.
- 10 Paina **(F3)**-näppäintä, kun haluat tallentaa uudet salasanat ja poistua *Setup*-ohjelmasta.

Jos *Setup*-ohjelman käynnistäminen ei onnistu

Näin voi tapahtua, jos PC-työaseman muistiin tallennetut määritykset ovat viottuneet. Sinun täytyy tyhjentää vioittuneet määritykset. Lisätietoja tästä on kohdassa "PC-työaseman määritysmuistin tyhjentäminen" sivulla 62.

Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset

Päivämäärä ja kellonaika voivat olla virheelliset seuraavista syistä:

- Aika on muuttunut kesääjan alkamisen tai päättymisen vuoksi
- PC-työasema on ollut irrotettuna pistorasiasta pitkään, ja paristo on tyhjentynyt.

Kortilla oleva paristo latautuu heti, kun PC-työasema liitetään pistorasiaan uudelleen.

Voit muuttaa päivämäärän ja kellonajan käyttöjärjestelmän apuohjelmilla tai *Setup*-ohjelmalla.

Sovellusohjelmisto ei toimi

Jos PC-työasema ilmoittaa järjestelmän olevan kunnossa ja virranmerkkivalo palaa, mutta jotkin sovellukset eivät toimi, katso lisätietoja käyttöjärjestelmän ja sovelluksen ohjekirjoista.

Ongelmia verkon käytössä

Jos sinulla on ongelmia PC-työaseman verkkokäytössä, käynnistä PC-työaseman mukana toimitetun lähiverkkoajurit sisältävän CD-levyn HPIEDIAG-apuohjelma. Tämän apuohjelman pitäisi toimia DOS-järjestelmässä, kun lähiverkkoajureita ole ladattu. Käynnistä järjestelmä käynnistyslevykkeeltä. (Jos PC-työasemasi käyttöjärjestelmä on Windows NT 4.0, sinun pitää luoda tämä käynnistyslevyke jollakin toisella tietokoneella.)

- 1 Aseta käynnistyslevyke levykeasemaan ja käynnistä PC-työasema uudelleen.

3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasemassa on ohjelmisto-ongelma

- 2 Aseta HPIEDIAG-apuohjelman sisältävä CD-levy CD-asemaan.
- 3 Siirry CD-asemaan kirjoittamalla esimerkiksi **D:**), jos D on CD-asemasi kirjain.
- 4 Siirry hakemistoon DIAG kirjoittamalla **CD\LAN\DIAG** .
- 5 Käynnistä HPIEDIAG-apuohjelma kirjoittamalla **HPIEDIAG** Noudata näytön ohjeita.

Tarkista sitten integroidun Ethernet-liitännän määritykset *Setup*-ohjelmalla. Lisätietoja on myös PC-työaseman kiintolevylle esiladatuussa *Network Administrator's Guide* -oppaassa.

PC-työasemassa on ääniongelma

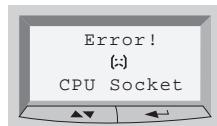
Jos kohtaat ongelmia PC-työasemasi äänen käytössä, katso lisätietoja PC-työaseman kiintolevylle esiladatusta *Using Sound* -oppaasta.

Vianmääritynsuorittaminen HP MaxiLifen avulla

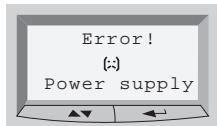
HP:n nestekidenäytön avulla voit suorittaa PC-työaseman vianmääritynsuorittaminen, vaikka et saisikaan järjestelmää ja näyttöä toimimaan oikein.

Ennen käynnistystä suoritettavat tarkistukset

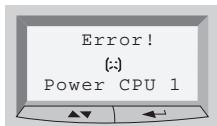
Kun painat PC-työaseman virtapainiketta, HP MaxiLife tarkistaa järjestelmän ennen varsinaiseen käynnistykseen siirtymistä. Nestekidenäytöön tulee jokin seuraavista ilmoituksista testin edetessä:



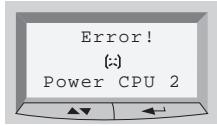
Tarkista, että prosessori tai päätevastus on asennettu prosessorivastakkeeseen.



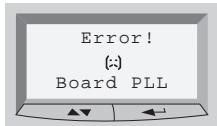
Tarkista virtalähde ja virtajohtojen liitokset.



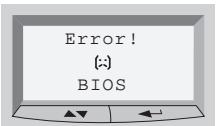
Tarkista prosessorin 1 jännitteensäätelymoduulin asennus.



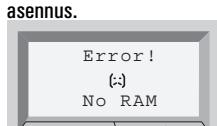
Tarkista prosessorin 2 jännitteensäätelymoduulin asennus.



Tarkista järjestelmäkortti



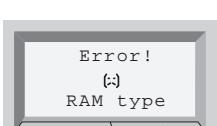
Päivitä uusi BIOS.



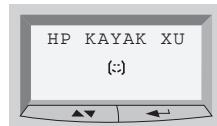
Tarkista muistin asennus.



Tarkista, että näytökortti on asennettu oikein.



Tarkista, että asennetut RAM-muistityypit ovat yhteensovivat.



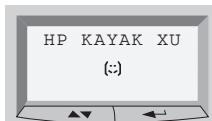
Ei virheitä esikäynnistynsuorittaminen aikana. POST-testi käynnistyy.

3 PC-työaseman vianmääritys

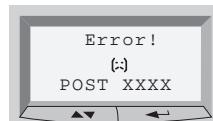
Vianmääritynksen suorittaminen HP MaxiLifeen avulla

POST-vaihe

Edellisten testien jälkeen käynnistyy POST-testi. Toinen seuraavista näytöistä tulee näkyviin.



Ei virheitä.



POST-virhe. Lisätietoja on kohdassa
"Näyttöön tulee POST-testin virheilmoitus"
sivulla 61.

Muut ominaisuudet

HP MaxiLife voidaan määrittää myös

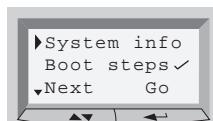
- tuomaan näyttöön tuen saamiseksi vaadittavat PC-työaseman kokoonpanotiedot (*System info*)
- osoittamaan POST-vaiheet käynnistyksen aikana (*Boot steps*)
- suorittamaan vianmääritystestejä PC-työaseman eri osille ja näyttämään niiden tulokset (*Diags*).

HP-nestekidenäytön määrittäminen:

- 1 Varmista, että PC-työaseman virtajohto on liitetty maadoitettuun pistorasiaan.

Tässä tilassa PC-työaseman laitteistonhallintapiiri on aktiivinen, vaikka järjestelmän virta ei olisikaan kytkettynä.

- 2 Paina jotakin nestekidenäytön ohjauspainiketta. Seuraava valikko tulee näyttöön.



- 3 Selaa valikon vaihtoehtoja painamalla **▼** ja valitse haluamasi vaihtoehto painamalla **◀**.

System Info

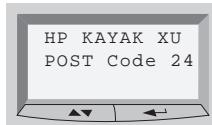
Järjestelmän tiedot näkyvät nestekidenäytössä osa kerrallaan. Näytöt sisältävät seuraavat tiedot:

- Bios-versio
- Prosessorien määrä ja nopeus
- Asennettujen muistimoduuleiden määrä ja muistin määrä
- Sarjanumero

Kun haluat tarkastella näitä tietoja, vieritää näytöjä  -painikkeella.

Boot Steps

Käytettävissä ollessaan *Boot steps* -asetus näyttää POST-testin vaiheet, kun PC-työasema käynnistetään seuraavan kerran. Tukihenkilötä varten POST-vaiheet näytetään POST-koodeina nestekidenäytöllä seuraavasti:



POST-testin vaiheet näkyvät nestekidenäytöllä, kun PC-työasema käynnistetään seuraavan kerran.

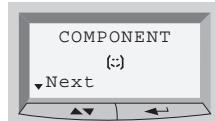
Diags

Jos PC-työaseman virta katkaistaan, kun *Diags* on valittuna, nestekidenäyttö näyttää toisen valikon. Kun haluat suorittaa vianmääritystestit, ota laitteistonhallintapiiri ja sen suorittama komponenttien tarkkailu käyttöön valitsemalla valikosta Power on.

Jos PC-työaseman virta on jo kytkettynä, vianmääritystestit suoritetaan heti, kun valitset *Diags* nestekidenäytön päävalikosta.

Jos haluat tarkastella kunkin järjestelmän osan testituloksia, paina .

Jos laitteiston osissa ei havaittu virheitä, seuraava näytö tulee näkyviin.

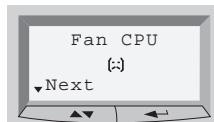
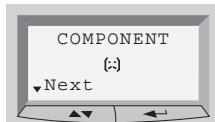


Virheitä ei havaittu.

3 PC-työaseman vianmääritys

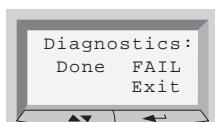
Vianmääritynksen suorittaminen HP MaxiLifen avulla

Jos jokin virhe havaittiin, näkyviin tulee virhenäyttö, joka ilmaisee ongelman. Jos haluat tarkastella järjestelmän muiden komponenttien testituloksia, paina **▼**.

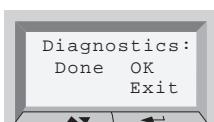


Jos esimerkiksi tuulettimessa on ongelma, kuuluu hälytsääni ja seuraava näyttö tulee näkyviin.
Lisätietoja on kohdassa "Tarkista sisäiset osat" sivulla 60.

Kun vianmääritystestit on saatu valmiiksi, näkyviin tulee toinen seuraavista näytöistä.



Järjestelmävirheitä havaittiin.



Virheitä ei havaittu.

Voit päättää testit painamalla **◀-I**.

HP Hardware Diagnostics -apuohjelma

Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit tunnistaa HP-tietokoneisiin ja PC-työasemiin liittyviä ongelmia. Apuohjelma sisältää sarjan työkaluja, joiden avulla

- voit tarkistaa järjestelmäsi kokoonpanon ja sen moitteettoman toiminnan
- voit tunnistaa tietokonelaitteistoon liittyviä ongelmia
- HP-tukihenkilöt saavat nopeassa ja tehokkaassa ongelmanratkaisussa tarvittavia yksityiskohtaisia tietoja.

Apuohjelman
asentaminen

Tietokoneiden käyttäjien on asennettava apuohjelman uusin versio ja varmistettava, että se on käytövalmis.

Lisätietoja apuohjelman asennustavasta ja -paikasta on Vectra\Kayak Hardware Diagnostics *User's Guide* -oppaassa, joka on saatavissa HP:n Web-sivuilta PDF (Adobe Acrobat) -muodossa.

On tärkeää käyttää apuohjelman uusinta versiota tietokonelaitteistoon liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Jos käytössä ei ole ohjelman uusinta versiota, teknisen tuen saaminen HP:n tukihenkilöiltä voi edellyttää tämän version hankkimista.

Voit hankkia apuohjelman uusimman version HP:n sähköisistä tukipalveluista, jotka ovat käytettävissä kaikkina vuorokaudenaikoina ja kaikkina viikonpäivinä.

Tätä kirjastoa voi käyttää HP:n Web-sivujen kautta osoitteessa
<http://www.hp.com/go/kayaksupport/>

3 PC-työaseman vianmääritys

HP Hardware Diagnostics -apuohjelma

Diagnostics-
apuohjelman
käynnistäminen

Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen:

- 1 Sulje kaikki sovellukset ja käyttöjärjestelmä ja käynnistä tietokone sitten uudelleen.
 - a Jos käytät apuohjelmaa levykkeeltä, aseta levyke levykeasemaan, ennen kuin käynnistät tietokoneen uudelleen. Kun käynnistät tietokoneen uudelleen, apuohjelma käynnistyy automaattisesti ja näyttöön tulee Welcome-näyttö.
 - b Jos käytät apuohjelmaa kiintolevyltä, voit valita, käynnistääkö tietokone tavallisen käyttöjärjestelmän vai tämän apuohjelman. Kun valitset Vectra\Kayak Hardware Diagnostics -vaihtoehdon, apuohjelma käynnistyy automaattisesti ja näyttöön tulee Welcome-näyttö
- 2 Jatka painamalla F2 ja suorita vianmääritystestit noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Tämä apuohjelma tunnistaa järjestelmän laitteistokokoopanon automaattisesti ennen testien tekemistä.

Järjestelmän
perustestit

Vahvista järjestelmän laitteiston virheetön toiminta suorittamalla järjestelmän perustestit.

Järjestelmän jatkotestit

Voit testata järjestelmän laitteiston osia tarkemmin suorittamalla järjestelmän jatkotestit.

HUOMAUTUS

Apuohjelman jatkotestit soveltuват vain järjestelmän kokeneille tai erittäin kokeneille käyttäjille.

Tukikortti

Voit laatia täydellisen luettelon järjestelmän kokoonpanosta ja testituloksista luomalla tukikortin. Voit lähettää kortin lähimälle tekniselle tukihenkilölle tai HP-tukihenkilölle sähköpostitse tai faksitse.

Lisätietoja apuohjelman käyttötavasta on Vectra\ Kayak Hardware Diagnostics -käyttöoppaassa, joka on saatavissa HP:n Web-sivuilla osoitteessa **<http://www.hp.com/go/kayaksupport/>**

Tekniset tiedot

Tässä luvussa on PC-työaseman teknisiä tietoja ja tietoja HP *Setup* -ohjelmasta.

4 Tekniset tiedot

Ominaisuudet

Ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Prosessori (vakio)	Pentium II (yksi tai kaksi prosessoria)
Välimuisti (prosessoripiirin sisäinen)	<ul style="list-style-type: none">Ensimmäisen tason: 16 kt koodia, 16 kt tietojaToisen tason: 512 kt
Keskusmuisti (koko/hopeus)	Laajennettavissa 1 gigatavuun (SDRAM) seuraavasti: <ul style="list-style-type: none">64 tai 128 Mt:n 100 MHz :n puskuroimatonta ECC SDRAM -muistia, tai256 Mt:n rekisteröityjä ECC SDRAM -muistimoduuleita
Näyttö	Integroitu Matrox 2D -grafiikkasovitin asennettuna AGP-korttipaikkaan (laajennettavissa 16 megatavuun)
XU-mallit	
XW-mallit	HP Visualize FX4 OpenGL -kiihdytin asennettuna sekä AGP- että PCI-laajennuskorttipaikkaan 18 Mt:n SGRAM-kuvapuskuri 1 Mt:n EDO DRAM -näyttömuisti 16 Mt:n SDRAM -kuviomuisti (valinnainen) <i>tai</i> AccelGraphics AccelEclipse OpenGL -kiihdytin asennettuna AGP-korttipaikkaan 15 Mt:n 3DRAM-kuvapuskuri 16 Mt:n SDRAM -kuviomuisti 1 Mt:n EDO DRAM -näyttömuisti
Lähiverkko	Ethernet 10BT/100TX -lähiverkko-ohjain PCI-laajennuskortilla (yhdistetty LAN/SCSI-kortti).
Ääni	Sisäinen 16-bittinen hifi, jossa on tehokkaat miksausominaisuudet ja SigmaDelta-muuntimet
Levyaseman ohjain	Sisäinen 16-bittinen Ultra SCSI -ohjain, Ultra ATA-33 -IDE-ohjain ja 16-bittinen Ultra SCSI -liitintäkortti (samalla kortilla lähiverkko-ohjain)

Ominaisuus:	Kuvaus:
Takapaneelin liittimet	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-DIN-hiiriliitin • Mini-DIN-näppäimistöliitin • 25-nastainen rinnakkaisportti • 9-nastaiset sarjaportit (kaksi puskuroitua) • Kaksi USB-liitintä • Peliohjain-/Dual MIDI -liitin • LINE IN -liitin (3,5 mm) • LINE OUT -liitin (3,5 mm) • MIC IN -liitin (3,5 mm)
25-nastainen rinnakkaisliitin	<ul style="list-style-type: none"> • Tila: Centronics tai kaksisuuntainen (ECP/EPP) • Rinnakkaisportti: 1 (378h, IRQ 7), 2 (278h, IRQ 5) tai ei käytössä.
9-nastaiset sarjaportit	<ul style="list-style-type: none"> • Vakio: Kaksi puskuroitua UART 16550 -sarjaporttia (kumpikin RS-232-C). • Sarjaportit A ja B: 2F8h (IRQ 3), 2E8h (IRQ 3), 3F8h (IRQ 4), 3E8h (IRQ 4) tai ei käytössä — (jos toinen portti käyttää osoitetta 2xxh, toisen portin on käytettävä osoitetta 3xxh).
Levyasemapaikat	<p>Seitsemän massamuistilaitepaikkaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaksi edestä käytettävää, kolmanneskorkeaa 3,5-tuumaisista asemaa • Kolme edestä käytettävää, puolikorkeaa 5,25-tuumaisista asemaa • Kaksi sisäistä 3,5-tuumaisista kiintolevyasemaa
Järjestelmäkortin liittimet	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi levykeasemaliitin • Yksi ATA/33-IDE-liitin (enintään kahta IDE-laitetta varten) • Yksi 16-bittinen Ultra SCSI -liitin (enintään viittä sisäistä SCSI-laitetta varten) • Yksi CD-ääniliitin • AUX-liitin • Multimediaetupaneelin liitin • Etupaneelin MIC-liitin • Sisäisen kaiuttimen liitin • Yksi ulkoisen käynnistysliitin • Ulkoisen pariston liitin

4 Tekniset tiedot

Ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Laajennuskorttipaikat	<ul style="list-style-type: none">Yksi AGP (Accelerated Graphics Port) -paikkaKolme 32-bittistä PCI-vastaketta (joista yhdessä HP RAIDport)Yksi 16-bittinen ISA (Industry Standard Architecture) - paikkaYksi ISA- tai PCI-yhdistelmäpaikka
Näppäimistö hiiri	<ul style="list-style-type: none">HP:n laajennettu näppäimistö, jossa on mini-DIN-liitin
XU-mallit:	<ul style="list-style-type: none">HP:n kehittynyt hiiri, jossa on mini-DIN-liitin
XW-mallit:	<ul style="list-style-type: none">HP:n kolmipainikkeinen hiiri, jossa on mini-DIN-liitin
HP UltraFlow -jäähdytysjärjestelmä	Jäähdytysjärjestelmä, jossa useat lämpötilan mukaan toimivat tuulettimet takaavat tehokkaan jäähdytyksen
Kuulokkeet	Stereokuulokkeet ja mikrofoni

Järjestelmän tekniset tiedot

Virrankulutustiedot

	XU\XW-mallit
Enimmäisvirrankulutus	260 W
Normaali kulutus, kun järjestelmässä on <ul style="list-style-type: none"> • yksi prosessori • kaksi prosessoria 	noin 85 W noin 99 W
Virta katkaistuna	2,5 W ¹

1. PC-työaseman virtalähde antaa virtaa CMOS-muistille, vaikka järjestelmän virta on katkaistu.

HUOMAUTUS

Kun PC-työasemasta on katkaistu virta etupaneelin virtakytkimellä, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. Tämä PC-työaseman käyttämä erityinen virrankatkaisu lisää virtalähteen käyttöikää huomattavasti. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin PC-työaseman ollessa poissa toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiaa. Jos katkaiset PC-työaseman virran täysin, aika-asetukset menetetään muutamassa päivässä.

Laajennuskorttipaikkojen enimmäiskuormitukset

ISA- ja PCI-laajennuskorttipaikkojen kuormitusrajat ovat ISA- ja PCI-määritysten mukaisia. Tarkemmat tiedot sallituista kuormituksista ovat HP:n Web-sivuilla (käyttöohjeet ovat kohdassa "HP:n Web-palvelin" sivulla 144) PC-työaseman tukitieto-osassa.

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet

Tässä on esitetty peruskokoonpanossa olevan PC-työaseman keskeytys-, DMA-kanava- ja I/O-osoitearvot. PC-työaseman käyttämät resurssit saattavat vaihdella PC-työasemaan liitettyjen laajennuskorttien mukaan. Järjestelmä-BIOS tai Plug and Play -käyttöjärjestelmä jakaa resurssit.

PC-työaseman käyttämät keskeytykset	IRQ0	Järjestelmän ajastin
	IRQ1	Näppäimistöohjain
	IRQ2	Vapaa
	IRQ3	COM2, COM4
	IRQ4	COM1, COM3
	IRQ5	AD1816, LPT2
	IRQ6	Levykeaseman ohjain
	IRQ7	LPT1
	IRQ8	Reaaliaikakello
	IRQ9	
	IRQ10	
	IRQ11	AD1816 MIDI
	IRQ12	Hiiri
	IRQ13	Ei liitetty
	IRQ14	Sisäinen IDE-ohjain
	IRQ15	

PC-työaseman käyttämät DMA-osoitteet	DMA 0	Kaappaus
	DMA 1	Toisto
	DMA 2	Levykeaseman ohjain
	DMA 3	LPT ECP
	DMA 4	Lomitus
	DMA 5	vapaa
	DMA 6	vapaa
	DMA 7	vapaa

PC-työaseman käyttämät I/O-osoitteet	0000 - 000F DMA-ohjain 1
	0020 - 0021 Ensisijainen keskeytysohjain
	002E - 002F Määritysrekisterit
	0040 - 0043 Ajastin 1
	0060, 0064 Näppäimistöohjain
	0061 Portti B (kaiutin, NMI-tila ja -hallinta)
	0070 Bitti 7: NMI-peiterekisteri
	0070 - 0071 RTC ja CMOS
	0080 Valmistusportti (POST-kortti)
	0081 - 0083, DMA-alasivurekisteri
	008F 0092 PS/2-alustus ja Fast A20
	0096 - 0097 Little Ben (kello)
	00A0 - 00A1 Toissijainen keskeytysohjain
	00C0 - 00DF DMA-ohjain 2
	00F0 - 00FF Rinnakkaisprosessorivirhe
	0130 - 013F AD1816-äänijärjestelmä
	0170 - 0177 Vapaa (toissijainen IDE-kanava)
	01F0 - 01F7 Ensisijainen IDE-kanava
	0200 AD1816 peliohjain
	0220 - 0232 AD1816 Sound Blaster
	0278 - 027F LPT 2
	02E8 - 02EF Sarjaportti 4 (COM4)
	02F8 - 02FF Sarjaportti 2 (COM2)
	0330 - 0331 AD1816 MIDI
	0372 - 0377 Vapaa (toissijainen levykeasema)
	0378 - 037A LPT1
	0388 - 038B AD1816 Adlib (FM)
	03B0 - 03DF VGA
	03E8 - 03EF COM3
	03F0 - 03F5 Levykeaseman ohjain
	03F6 Ensisijainen IDE-kanava
	03F7 Levykeaseman ohjain
	03F8 - 03FF COM1
	04D0 - 04D1 Keskeytysreunan-/tason ohjaus
	0678 - 067B LPT2 ECP
	0778 - 077B LPT1 ECP
	0CF8 - 0CFF PCI-määritystila
	8000 PIIX4-virranhallinan I/O-tila
	8400 NS317 ACPI -rekisterit
	8800 PIIX4 SMBusin I/O-tila

Äänijärjestelmän ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Digitoidut äänet	<ul style="list-style-type: none"> Yhteensopiva: SoundBlaster® Pro Adlib®/OPL3® 16- ja 8-bittinen stereoäänen otos taajuuksilla 4 - 55,2 kHz 1 Hz:n tarkkuudella ohjelmoitava otostaajuus Täysin kaksisuuntainen otos ja toisto toisistaan eroavilla otostaajuuksilla Enintään kuusi erilaista samanaikaista otostaajuutta Dual Tune F -DMA-tiedonsiirto kanavalla 0, 1, 2 tai 3 Kehittynyt 16-bittinen ohjelmistollinen reaalialkainen äänenpakkaus- ja -purkujärjestelmä, joka noudattaa seuraavia standardeja: PCM, Microsoft ADPCM, SoundBlaster ADPCM (SB-tilassa), CCITT A-Law, CCITT μ-law 16-bittinen ohjelmistollinen reaalialkainen äänenpakkaus- ja -purkujärjestelmä, joka noudattaa seuraavia standardeja: Creative ADPCM (16:4), CCITT A-law (16:8) ja CCITT μ-law. Automaattinen dynaaminen äänen suodatus digitaalinauhoituksessa ja -toistossa
Syntetisaattori	<ul style="list-style-type: none"> MPU401-yhteensopiva MIDI-portti Tuki laitteisto- ja ohjelmistoalalukkosyntetisaattorille Sisäinen OPL3-yhteensopiva syntetisaattori
Kehittynyt stereoääni	<ul style="list-style-type: none"> Sisäinen "Phat Stereo" -stereokuvan laajennus
Mikseri	<ul style="list-style-type: none"> MPC-3-mikseri Miksauksilähteet: MIDI, mikrofoni, LINE IN, CD-ääni, AUX-ääni ja enintään neljä digitoitua ääntä Kaikkien äänilähteiden lähtömiksauksilähteet LINE OUT -liittimeen tai PC-työaseman sisäiseen kaiuttimeen Usean lähteen nauhoitus sekä vasemman ja oikean kanavan miksaus 32-tasoinen äänenvoimakkuuden säätö seuraaville: LINE IN, CD-ääni, AUX-ääni ja järjestelmän äänenvoimakkuus. 64-tasoinen äänenvoimakkuuden säätö: digitoidut äänet, wave- tai PCM-tiedot
LINE IN	<ul style="list-style-type: none"> Tuloimpedanssi: 4 ohmia Tuloalue: 0 - 1 Vrms

Ominaisuus:	Kuvaus:
LINE OUT	<ul style="list-style-type: none"> • Stereolähtöteho 5 mW/kanava kuulokekaiuttimilla (impedanssi > 600 ohmia)
MIDI/peliohjain-liitintä	<ul style="list-style-type: none"> • Sisäinen MIDI-liitin ulkoisia MIDI-laitteita varten • Yhteensopiva Sound Blaster- ja MPU-401 UART -tilan kanssa • MIDI-aikaleima multimedialaajennusta varten • Tulopuskuri: 64-tavuinen FIFO • Microsoft Direct Input -standardin mukainen peliohjainkaksoisportti
Audio-etupaneeli	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonituloliitin • Kuulokelähtöliitin
Mikrofonituloliitin	<ul style="list-style-type: none"> • 20 dB:n esivahvistin. Vahvistusta voidaan vaimentaa ohjelmistollisesti • 32-tasoinen ohjelmoitava äänenvoimakkuuden säätö • Tuloimpedanssi: 600 ohmia • Herkkyys: 30 - 283 mVpp
Kuulokelähtöliitin	<ul style="list-style-type: none"> • Impedanssi: 32 ohmia

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Näytön ominaisuudet

Erotuskyky ja kuvapistesyvyys			
Erotuskyky	Matrox	HP Visualize FX4	AccelEclipse II
640 x 480	8, 16, 24, 32	8, 24	24
800 x 600	8, 16, 24, 32	8, 24	24
1 024 x 768	8, 16, 24, 32	8, 24	24
1 280 x 1 024	8, 16, 24, 32	8, 24	24
1 600 x 1 200	8, 16, 24	8, 24	Ei tueta
1 920 x 1 080	8, 16, 24	Ei tueta	Ei tueta
1 920 x 1 200	8, 16	Ei tueta	Ei tueta
1 800 x 1 440	8, 16	Ei tueta	Ei tueta

Suurimmat virkistystaajuudet ¹			
Erotuskyky	Matrox	HP Visualize FX4	AccelEclipse II
640 x 480	200 Hz	120 Hz	85 Hz
800 x 600	180 Hz	120 Hz	85 Hz
1 024 x 768	140 Hz	120 Hz	85 Hz
1 280 x 1 024	110 Hz	85 Hz	85 Hz
1 600 x 1 200	90 Hz	75 Hz	Ei tueta
1 920 x 1 080	90 Hz	Ei tueta	Ei tueta
1 920 x 1 200	90 Hz	Ei tueta	Ei tueta
1 800 x 1 440	100 Hz	Ei tueta	Ei tueta

1. Näyttö ei ehkä tue tässä lueteltuja suurimpia virkistystaajuuksia. Saat tarkemmat tiedot näytön tukemista virkistystaajuksista *näytön ohjekirjasta*.

HUOMAUTUS

Käyttöjärjestelmän näyttöajurit ja sovitinkortti määrittävät käytettäväissä olevat näytön erotuskyvyt ja värien määrään.

Saat lisätietoja HP:n käytönaikaisista asiakastiedoista. Lisätietoja näiden tietojen tarkastelemisesta on lisätietoja on kohdassa "Laajennetun HP-näppäimiston käyttäminen", sivulla 13.

SCSI-ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Kaksoisohjaimet	<ul style="list-style-type: none"> Sisäinen 16-bittinen Ultra Wide SCSI -ohjain 16-bittinen Ultra Wide SCSI -laajennuskorttiohjain
Erityinen ohjain	Integroitu 16-bittinen Ultra Wide SCSI -ohjain takaa kiintolevyasemien huippunopean suorituskyvyn
Sisäinen 16-bittinen Ultra Wide SCSI (integroitu)	<ul style="list-style-type: none"> Pohjautuu Adaptec AIC7880 -piiriin Kaistanleveys: 40 Mt/s Tukee useita sisäisiä SCSI-laitteita SCAM-tuki
16-bittinen Ultra Wide SCSI (laajennuskortti)	<ul style="list-style-type: none"> Perustuu Symbios Logiciin Kaistanleveys: 40 Mt/s Sisäinen 16-bittinen 68-nastainen liitin (ja 16-bittinen-8-bittinen-muunnin) Ulkoinen 16-bittinen 68-nastainen liitin Automaattinen siirtyminen ei-Ultra-tilaan ulkoisia SCSI-laitteita käytettäessä (20 Mt/s) SCAM-tuki
HP FastRAID	<ul style="list-style-type: none"> Vain sisäisten 16-bittisten Ultra Wide SCSI -laitteiden kiihdytys Loistava suorituskyky kahdella erittäin nopealla 4,5 tai 9,1 gigatavun 10 000 kierr./min kiintolevyasemalla SCAMia ei tueta

4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

Levyn rinnakkaisosiosointiominaisuudet (FastRAID)

Ominaisuus:	Kuvaus:
Tietokoneen väylä	32-bittinen PCI-paikallisväylä ja HP FastRAID -vastakeliitin
Isäntäväylän tiedonsiirtonopeus	Jopa 133 megatavua sekunnissa
Laitteen yhteiskäytäntö	16-bittinen Ultra Wide SCSI
Kehittyneet HP FastRAID - ominaisuudet	<ul style="list-style-type: none">Levysarjan tilan tarkkailu ja tapahtumista ilmoittaminenSäädetävä rinnakkaisosioiden leveys
Laitteistotuki	Jopa 5 SCSI-kiintolevyä tai muuta SCSI-laitetta järjestelmäkortin kanavaa kohti
Levysarjatuki	<ul style="list-style-type: none">Asemat voidaan määrittää seuraavasti: RAID 0 (1 tai 2 asemaa) ja RAID 1 (2 asemaa). Jos käytössä on kaksi asemaa, molempien asemien tulee käyttää samaa nopeutta (10 000 k ierr./min) ja molempien kapasiteetin tulee olla sama (molemmat 14,5 Gt tai 9,1 Gt)Asemat voidaan lisätä myös ympäristöihin, joissa ei ole levysarja
Käyttöjärjestelmä	Windows NT 4.0
Etähallinta	Windows NT 4.0
SCAM	Ei tueta; SCSI-osoitteet pitää määrittää 16-bittiselle Ultra Wide SCSI -kanavalle itse

Verkon ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Lähiverkko-ohjain	AMD PCNET-Fast -piiri
RJ45-liitin	Automaattinen 10BT/100TX-neuvottelu
Etäkäynnistys	Järjestelmä-BIOSiin integroidut yhteyskäytännöt
ExStart-liitin	<ul style="list-style-type: none">Liitääntä prosessorikorttiinEtäherätyks- tai etäkäynnistys signaalit lähiverkon kauttaVaravirtaLaitteisto-ohjauspaneelin lähiverkon merkkivalon signaali
Etäkäynnistys	<ul style="list-style-type: none">Täysi etäkäynnistys Magic Packetin avullaVirta: Varavirta (virrankatkaisutilassa)
Etäherätyks	<ul style="list-style-type: none">Herätyks lepotilasta Magic Packetin avullaVirta: Päävirta

HP FastRAID

HP FastRAID kiihdyttää kiintolevyasemien suorituskykyä RAID-teknikan avulla. Tietojen suojaamiseen keskittymisen sijaan (kuten palvelinpohjaisissa RAID-teknikoissa tehdään) HP FastRAID parantaa tietokoneen suorituskykyä.

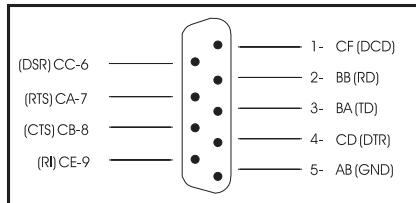
Jos ostit tietokoneen ja HP FastRAIDin, Adaptec ARO-1130 PCI RAIDport™ -sovitin on esiasennettu tietokoneen järjestelmäkortin RAIDport-liittimeen. Sovitin on myös määritetty tarjoamaan paras mahdollinen I/O-nopeus tietokoneen kahdelle asemalle.

Vaikka ARO-1130-sovitin ja kiintolevyasemat on määritetty niin, että niiden suorituskyky olisi paras mahdollinen (RAID 0), voit myös määrittää RAIDport-sovittimen ja asemat suojaamaan järjestelmää tietojen menetykseltä (RAID 1).

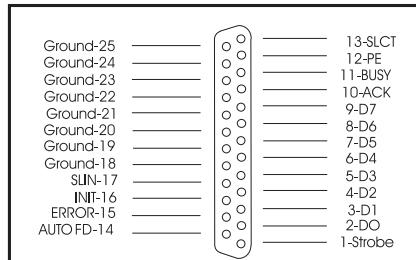
Kun haluat määrittää ARO-1130-sovittimen ja kiintolevyt käytettäviksi RAID 1:n kanssa, katso lisätietoja kohdasta "ArrayConfig -ohjelman käyttäminen" sivulla 122.

PC-työaseman takapaneelin liittimet

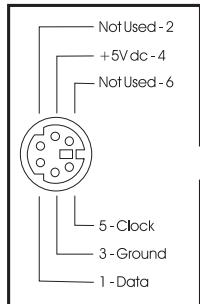
9-nastaiset sarjaportit:
Portti B (vasen) / portti A (oikea)



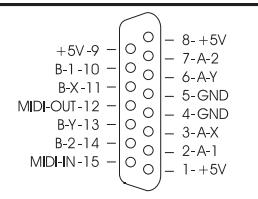
25-nastainen rinnakkaisportti



Näppäimistö- (oikea) ja
hiiriliitin (vasen)



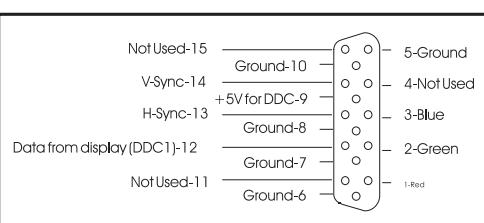
MIDI-/peliohjain-
liitin



3,5 mm:n ääniliittimet



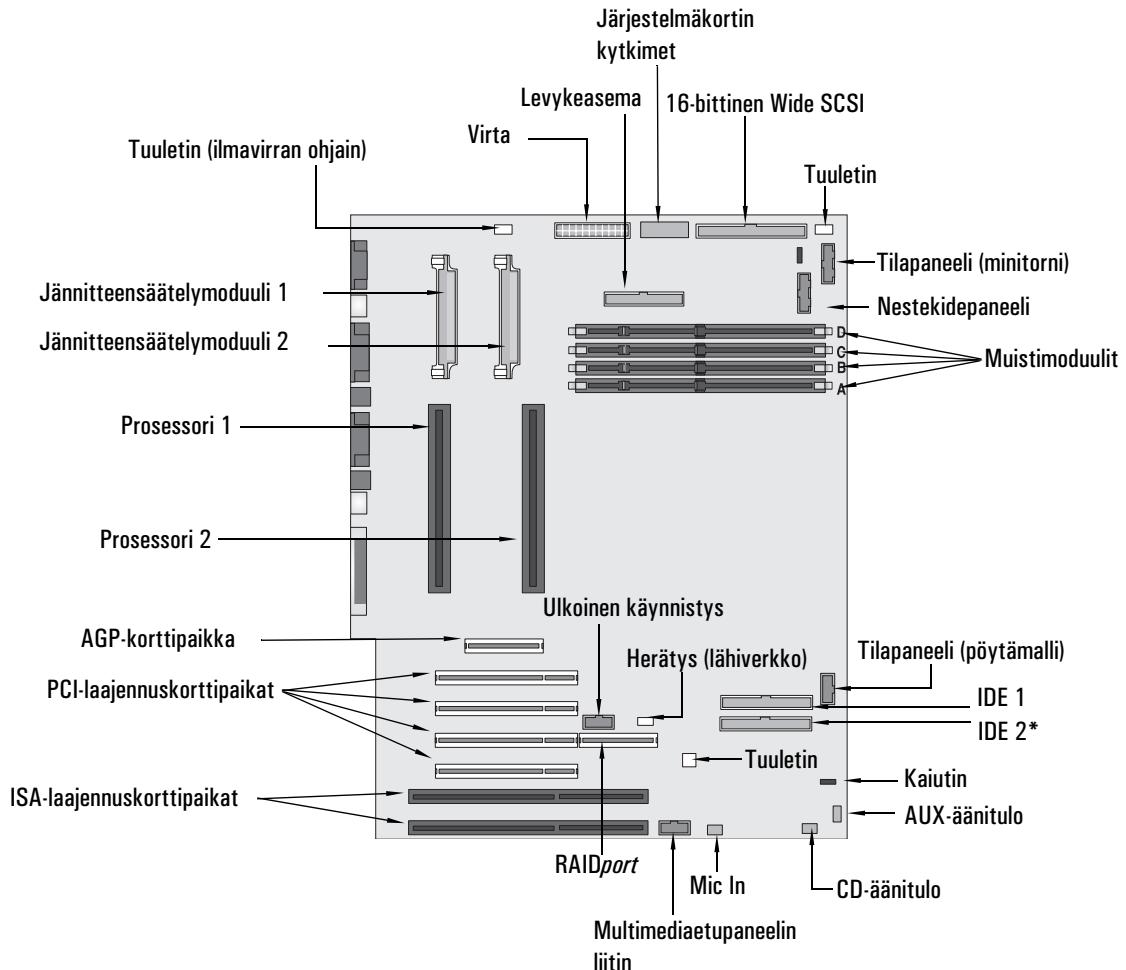
USB-liittimet (kaksi)



15-nastainen VGA-näyttöliitin (näyttösovittinkortissa)

Järjestelmäkortin liittimet ja kytkimet

Järjestelmäkortin liittimet



*Vain tietyt mallit

Sisäiset ääniliittimet

PC-työaseman järjestelmäkortissa on useita liittimiä, joiden avulla voit liittää muita laitteita työasemaan. Näitä liittimiä ovat:

- CD-ääniliitin
- AUX-liitin
- äänietupaneelin liitin
- etupaneelin mikrofoniliitin.

CD-ääniliitin

CD-ääniliitin, joka on merkitty merkinnällä "CD IN", on 4-nastainen liitin, joka on liitetty sisäiseen CD-asemaan. Tämän liittimen avulla voit kuunnella CD-levyjä CD-asemassa.

CD-ääniliittimen nastat on määritetty seuraavasti:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maadoitus	
2	Oikea CD-kanava	Tulo
3	Analoginen maadoitus	
4	Vasen CD-kanava	Tulo

AUX-liitin

AUX-liitin, joka on merkitty merkinnällä "AUX IN", on 4-nastainen liitin, joka on liitetty sisäiseen AUX-lähteeseen. Tämän liittimen avulla voit kuunnella ääntä lisälaitteesta.

AUX-liittimen nastat on määritetty seuraavasti:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maadoitus	
2	Oikea AUX-kanava	Tulo
3	Analoginen maadoitus	
4	Vasen AUX-kanava	Tulo

4 Tekniset tiedot

Järjestelmäkortin liittimet ja kytkimet

Äänietupaneelin liitin

Äänietupaneelin liitin, joka on merkitty merkinnällä "Audio Front Panel", on 10-nastainen liitin, joka liittää järjestelmäkortin multimediaetupaneeliin. Tämä liitin ohjaa stereolähtösignaalin joko etupaneelin kuulokevastakkeeseen tai takapaneelin stereoliittimeen seuraavasti:

- Kun PC-työaseman etupaneelin kuulokevastaketta ei käytetä, äänisignaali ohjataan takapaneelin liittimeen ja sisäiset kaiuttimet ovat käytössä.
- Kun takapaneelin liittimeen on liitetty ulkoiset kaiuttimet, äänisignaali ohjataan takapaneelin liittimeen ja sisäisen kaiuttimet on vaimennettu.
- Kun kuulokeliittimeen on liitetty kuuloke, äänisignaali ohjetaan kuulokeliittimeen. Äänisignaalia ei tule takapaneeliin, ja sisäiset kaiuttimet on vaimennettu.

Äänietupaneelin liittimen nastat on määritetty seuraavasti:

Nasta	Signaali	I/O
1	Analoginen maadoitus	
2	Ohjaintappi	
3	Etupaneelin vasen tulo	Tulo
4	Etupaneelin vasen paluu	Lähtö
5	Etupaneelin oikea tulo	Tulo
6	Etupaneelin oikea paluu	Lähtö
7	Varattu	
8	Varattu	
9	Varattu	
10	Varattu	

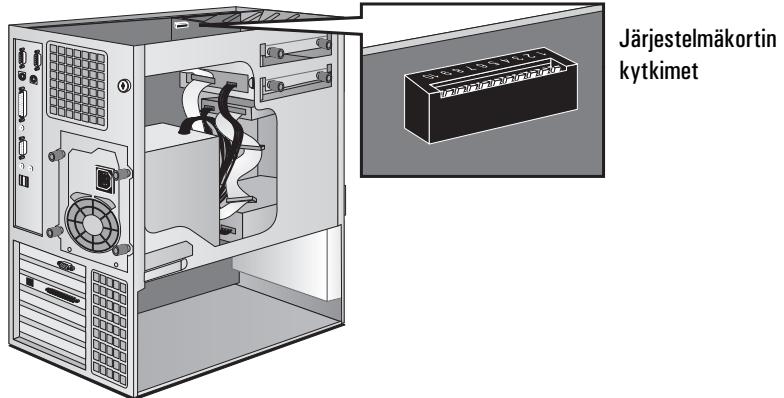
Lisätietoja äänietupaneelista on käytönaikaisessa *Using Sound*-oppaassa, joka on esiladattu PC-työasemaan.

Etupaneelin
mikrofoniliitin

Etupaneelin mikrofoniliitin, joka on merkitty merkinnällä "Front Panel Micro", on 3-nastainen liitin. Tämän liittimen äänisignaalit miksataan suoraan takapaneelin mikrofoniliittimen signaaleiden kanssa. Liittimen nastat on määritetty seuraavasti:

Nasta	Signaali	I/O
1	MIC-signaali + virta (kärki)	Tulo
2	Analoginen maadoitus	
3	MIC-signaali + virta (rengas)	

Järjestelmäkortin kytkimet



Kytkimillä 1 - 5 määritetään prosessorin asetukset (lisätietoja on sivulla 55), eikä kytkinten asentoa tulisi muuttaa. HP ei tue prosessorin vaihtamista erilaiseen prosessoriin.

Kytkinten 6 - 10 käyttö on kuvattu seuraavassa taulukossa:

4 Tekniset tiedot

Järjestelmäkortin liittimet ja kytkimet

Kytkin ¹	Kytkimen käyttö:
6 - CLEAR CMOS	CMOS-muistin suojaaminen tai tyhjentäminen: <ul style="list-style-type: none">Ylös suojaa CMOS-muistin — OLETUSASETUSAlas tyhjentää CMOS-muistin.
7 - PSWRD	Ottaa käyttöön EEPROM-muistiin tallennetut käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat tai tyhjentää ne (ja poistaa ne käytöstä): <ul style="list-style-type: none">Ylös ottaa salasanat käyttöön — OLETUSASETUSAlas tyhjentää salasanat.
8 - KEYB power on	Mahdollistaa tai estää näppäimistöltä käynnistämisen: <ul style="list-style-type: none">Ylös estää näppäimistöltä käynnistämisenAlas mahdollistaa näppäimistöltä käynnistämisen — OLETUSARVO.
9 - BOX DEFINITION	Mallin valitseminen: <ul style="list-style-type: none">Ylös valitsee minitornimallin — OLETUSASETUSAlas valitsee pöytämallin.
10 - BIOS Recovery Mode	<ul style="list-style-type: none">Ylös ottaa normaalitilan käyttöön — OLETUSASETUSALAS ottaa palautustilan käyttöön.

1. Kytkimessä ylös = OFF ja alas = ON.

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja *Setup*-ohjelma

Tässä osassa esitellään HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja HP *Setup*-ohjelma. Voit määrittää PC-työaseman ja ratkaista PC-työaseman määritysongelmia Summary Screen -yhteenvetonäytön ja *Setup*-ohjelman avulla.

HP Summary Screen -yhteenvetonäytön tarkasteleminen

Tarkista PC-työaseman kokoonpanomääritykset, kun käytät PC-työasemaa ensimmäisen kerran ja aina, kun asennat, poistat tai päivität lisälaitteita. Määritysten tarkistaminen:

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen PC-työasemaan. Jos PC-työasemassa on jo virta kytettynä, tallenna tiedot, poistu kaikista sovelluksista ja käynnistä PC-työasema uudelleen. Tarkista käyttöjärjestelmän ohjekirjoista, onko käyttöjärjestelmässä käytettävä erityistä PC-työaseman sulkemis- ja käynnistystapaa.
- 2 Kun käynnistyslogo on näytössä, paina **[Esc]**. HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö tulee näkyviin. (Jos haluat siirtyä suoraan *Setup*-ohjelmaan ja ohittaa Summary Screen -yhteenvetonäytön, paina **[F2]**-näppäintä **[Esc]**-näppäimen asemesta). Summary Screen -yhteenvetonäyttö on näkyvissä vain lyhyen ajan. Jos haluat pitää näytön näkyvissä (kunnes itse päättää poistua siitä), paina **[F5]**.

HP *Setup* -ohjelman käynnistäminen

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen PC-työasemaan. Jos PC-työasemassa on jo virta kytettynä, tallenna tiedot, poistu kaikista sovelluksista ja käynnistä PC-työasema uudelleen. Tarkista käyttöjärjestelmän ohjekirjoista, onko käyttöjärjestelmässä käytettävä erityistä PC-työaseman sulkemis- ja käynnistystapaa.
- 2 Paina **[F2]**, kun **[F2]** *Setup* on näkyvissä näytön alaosassa. Jos et paina **[F2]** ajoissa ja käynnistystoimet jatkuvat, sinun on käynnistettävä PC-työasema uudelleen POST-testin uudelleenkäynnistämiseksi ja voidaksesi painaa **[F2]**.

4 Tekniset tiedot

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma

3 Näyttöön tulee PC-työaseman *Setup*-ohjelman pää näyttö, joka on samankaltainen kuin seuraavalla sivulla esitetty näyttö. Huomaa, että Perusvalikko on korostettu.

PhoenixBIOS Setup Utility					
Perusval	Lisäasetukset	Suojaus	Käynnistys	Virta	Lopeta
PnP-käyttöjärjestelmä: [Ei] Tyhjennä määritystiedot: [Ei]					Aihekohtainen ohje
Kellonaika: [13:06:48] Päivämäärä: [11/16/1997]					.
K	ellonaika:		Näppäinäännet:	[Ei käytössä]	
P	äivämäärä:		Näppäimen toistonopeus:	[30/s]	
V	iive ennen toistoa:		Viive ennen toistoa:	[1/2 s]	
N	umlock:		Numlock:	[Autom.]	
F1 Ohje	↑ ↓	Valitse asetus	F7/F8 Muuta arvoja		F9 Setup-oleetusarv
ESC Lopeta	← →	Valitse valikko	Enter Valitse > alivalikko		F10 Aiemmat arvot

HUOMAUTUS

Lopeta-valikon lisäksi voit käyttää **Esc**-näppäintä, kun haluat tallentaa asetukset ja lopettaa *Setup*-ohjelman. Käytä **F12**-näppäintä, jos haluat lopettaa ohjelman tallentamatta muutoksia.

Siirry seuraavaan valikon vaihtoehtoon painamalla **<** tai **>**.

Selaa näytössä olevia vaihtoehtoja painamalla **△** tai **▽**.

Asetusten tallentaminen ja *Setup*-ohjelman lopettaminen

Kun olet tehnyt haluamasi muutokset, tallenna ne ja lopeta *Setup*-ohjelma.

- 1 Paina **Esc** (tarvittaessa kahdesti) siirtyäksesi Lopeta-valikkoon.
- 2 Tallenna muutokset ja lopeta *Setup* valitsemalla **Tallenna muutokset ja lopeta**.

PC-työasema käynnistyy automaattisesti uudelleen. Jos olet asettanut käyttäjän salasanani, PC-työasema tuo näyttöön käynnistyskehoteen. Anna käyttäjän salasana, jotta voisit käyttää PC-työasemaa.

Verkkoyhteyden määrittäminen

Käytä tämän osan tietoja, jos PC-työasemassa on HP:n toimittama sisäinen verkkoratkaisu.

Muuta sisäisen Ethernet-liitännän asetuksia PC-työaseman *Setup*-ohjelmalla (ohjelma on kuvattu sivulla 101). Seuraavassa taulukossa on yhteenveto niistä verkkosetkuksista, jotka voit määrittää *Setup*-ohjelmassa.

Verkkosetukset ¹	Sijainti <i>Setup</i> -ohjelmassa
Sisäisen verkkoliitännän käyttöön ottaminen. ²	Siirry Lisäasetukset-valikon Sisäinen verkkoliitännä -alivalikkoon.
PC-työaseman verkon kautta käynnistämisen (käynnistys ja sisäänsäätöminen) salliminen.	Siirry Suojaus-valikon Käynnistysasemien suojaus -alivalikkoon (kuvattu seuraavassa).
PC-työaseman etäkäynnistyksen salliminen.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -asetus käyttöön.
Sen salliminen, että PC-työasema palautetaan täyteen toimintaan "Etäheräty"-tilasta verkkoliitännän kautta tulevalla komennolla.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -asetus käyttöön.
Käynnistyslaitejärjestyksen määrittäminen.	Valitse Käynnistys-valikon Käynnistyslaitejärjestys-asetus (kuvattu seuraavalla sivulla).

1. Tarkempia tietoja verkon määrittämisestä on PC-työasemaan esiladatussa käytönaikaisessa *Network Administrator's Guide* -oppaassa.
2. Lähiverkkokortin käytöstä poistaminen poistaa käytöstä vain tiettyjä lähiverkkokortin toimintoja, kuten etäkäynnistyksen ja etäherätyksen, ei itse korttia.

Verkkosuojausasetusten hallinta

Suojausasetusten avulla voit sallia PC-työaseman käynnistämisen verkon kautta, jos haluat käynnistää PC-työaseman lähiverkkopalvelimesta.

4 Tekniset tiedot

Verkkoyhteyden määrittäminen

Verkosta tapahtuvan käynnistyksen salliminen:

- 1 Kun *Setup*-ohjelma on toiminnassa (lisätietoja on sivulla 101), käytä - tai -näppäintä valitaksesi Suojaus-valikon.
- 2 Paina korostaaksesi rivin Käynnistysasemien suojaus ja paina valitaksesi alivalikon.
- 3 Korosta rivi Käynnistys verkosta ja paina tai muuttaaksesi asetuksen arvoksi Käytössä.
- 4 Voit poistaa muut käynnistysvaihtoehdot, jos haluat estää PC-työaseman käynnistykseen, kun verkko tai palvelin ei toimi:
 - a Paina siirtyäksesi Käynnistys levykeasemasta -riville. Paina tai muuttaaksesi asetuksen arvoksi Ei käytössä.
 - b Paina siirtyäksesi Käynnistys IDE CD-ROM-asem. -riville. Paina tai muuttaaksesi asetuksen arvoksi Ei käytössä.
 - c Paina siirtyäksesi Käynnistys IDE-kiintolev. -riville. Paina tai muuttaaksesi asetuksen arvoksi Ei käytössä.
- 5 Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma.

Käynnistyslaitejärjestyksen määrittäminen

Voit määrittää järjestyksen, jolla PC-työasema etsii käynnistyslaitteita, mukaan lukien verkossa olevat käynnistyslaitteet. Toimenpiteet:

- 1 Kun *Setup*-ohjelma on toiminnassa, käytä - tai -näppäintä valitaksesi Käynnistys-valikon.
- 2 Paina korostaaksesi rivin Käynnistyslaitejärjestys ja paina valitaksesi alivalikon.
- 3 Käytä - ja -näppäimiä valitaksesi käynnistyslaitteen ja paina tai -näppäintä siirtääksesi laitetta luettelossa ylös- tai alas päin.

Voit myös muuttaa käynnistyslaitejärjestystä käyttämättä *Setup*-ohjelmaa. Näyttöön tulee kehote tästä, kun PC-työasema käynnistyy uudelleen.

SCSI-lisälaitteen määrittäminen

SCSI-lisälaitteita voidaan määrittää kahdella tavalla:

- *SCSISelect* — sisäiset 16-bittiset Wide SCSI -laitteet ja HP FastRAID (Adaptec).
- *SCSI Configuration Utility* — ulkoiset ja sisäiset 8- ja 16-bittiset SCSI-laitteet (Symbios).

HUOMAUTUS

Käynnistysessä ei voi käyttää Symbios-ohjaimeen liitettyä laitetta, kun HP FastRAID on asennettuna.

Voit poistaa käynnistyslaitteen käytöstä seuraavasti:

- 1 Siirry *Setup*-ohjelman **Lisäasetukset**-valikkoon.
- 2 Valitse haluamasi SCSI-kanava.
- 3 Ota **Lisälaitte-ROMin haku** käyttöön tai poista se käytöstä.

SCSI Selectin käyttäminen

VAROITUS

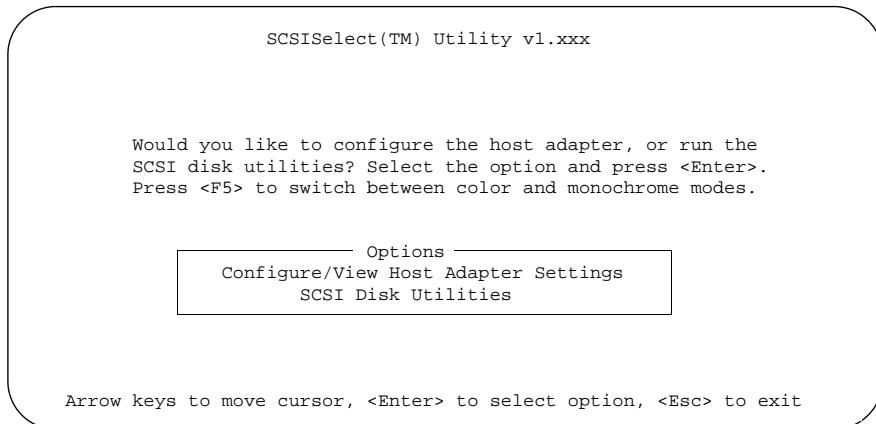
*SCSISelect*TM-apuohjelma on tarkoitettu vain kokeneille käyttäjille. Huomaa, että näytössä olevat *SCSISelect*-vaihtoehdot saattavat poiketa tässä kuvatuista. Tiettyt vaihtoehdot eivät ole näytössä, jos HP FastRAID on asennettuna.

SCSISelect-apuohjelma voidaan käynnistää painamalla **[F6]**-näppäintä tietokoneen käynnistystoimien aikana, kun sanoma **Press [F6] for SCSISelect(TM) Utility!** on näytössä.

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen

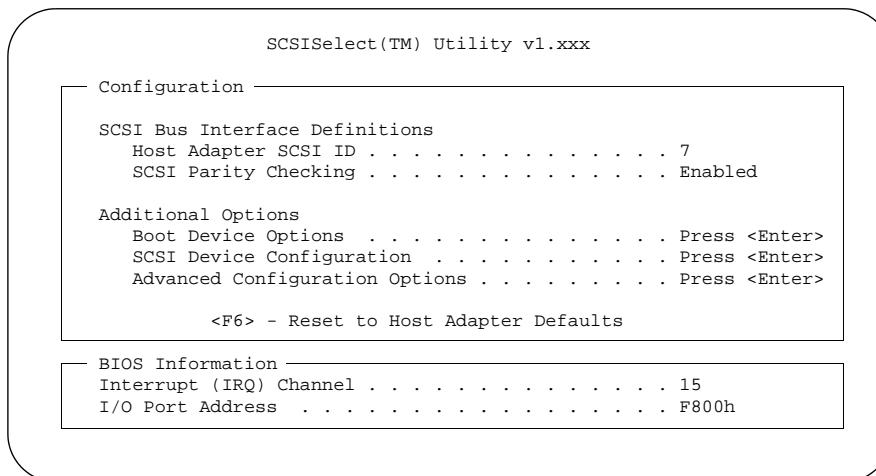
Options-valikko tulee näyttöön.



SCSISelect-apuohjelmassa voit tehdä valintoja Δ - ja ∇ -näppäinten avulla ja painamalla \leftarrow \rightarrow Enter -näppäintä. Painamalla Esc -näppäintä voit halutessasi siirtyä edelliseen valikkoon.

Configure/View
Interface Settings -
valikko

Näiden asetusten muuttamista ei suositella.



SCSI Channel Interface Definitions -määritykset:

- **Host Adapter SCSI ID**

Muuttaa sovittimen SCSI ID -arvon. Oletusarvo on 7.

- **SCSI Parity Checking**

Voit ottaa isäntäsovittimen SCSI-pariteetin tarkistuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Uusimmat SCSI-laitteet tukevat SCSI-pariteettia. Jos jokin kytketystä SCSI-laitteista ei tue SCSI-pariteettia, SCSI-pariteetin tarkistus pitää poistaa käytöstä.

Lisämääritykset:

- **Boot Device Options**

Paina  tuodaksesi näyttöön Boot Device Configuration -valikon, joka on kuvattu seuraavalla sivulla.

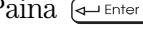
- **SCSI Device Configuration**

Paina  tuodaksesi näyttöön SCSI Device Configuration -valikon.

- **Array 1000 BIOS** (vain, jos HP FastRAID on asennettu)

Tämä asetus on käytössä oletuksena ja ohjaa järjestelmän käyttämään FastRAIDille erityistä BIOSia. Jos poistat tämän asetuksen käytöstä ja käynnistät järjestelmän uudelleen, järjestelmä käyttää tavallista BIOSia ja FastRAID ei ole käytössä.

- **Advanced Configuration Options**

Paina  tuodaksesi näyttöön Advanced Configuration Options -valikon.

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen

Boot Device
Configuration -valikko

Tämän valikon avulla voit määrittää SCSI-käynnistyslaitteen. Jos haluat saada selville jonkin tietyn SCSI-laitteen SCSI ID -tunnuksen, voit käynnistää SCSI Disk Utilities -apuohjelman (lisätietoja on sivulla 112).

Boot Device Configuration	
Select SCSI peripheral from which to boot	
To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities" from previous menu	
Boot SCSI ID	0
— Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled —	
Boot LUN Number	0

Käytä Δ - ja ∇ -näppäintä siirtymiseen vaihtoehtojen välillä. Paina \leftarrow Enter tuodaksesi näyttöön valikon, josta arvot voidaan valita.

- **Boot SCSI ID**

Tämä parametri on käynnistyslaitteen SCSI ID -tunnus. Oletusarvo on 0.

- **Boot Lun Number**

Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä. Tämä asetus ilmaisee loogisen yksikön (eli LUNin), josta **Boot SCSI ID** -kohdassa valittu asema käynnistyy. Oletusarvo on 0.

SCSI Device Configuration -valikko

Tässä valikossa voit määrittää SCSI-väylän SCSI-laitteiden parametreja. Jos haluat määrittää tietyn SCSI-laitteen, sinun pitää tietää, mikä on sen SCSI ID -tunnus. Jos haluat saada selville jonkin tietyn SCSI-laitteen SCSI ID -tunnuksen, voit käynnistää SCSI Disk Utilities -apuohjelman (lisätietoja on sivulla 112).

SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
<hr/>								
Initiate Sync Negotiation...	yes							
Maximum Sync Transfer Rate...	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Enable Disconnection.....	yes							
Initiate Wide Negotiation...	yes							
<hr/>								
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled								
Send Start Unit Command....	no							
BIOS Multiple LUN Support...	no							
Include in BIOS Scan.....	yes							

Käytä - ja -näppäintä siirtymiseen vaihtoehtojen välillä. Paina tuodaksesi näytöön valikon, josta arvot voidaan valita.

- **Initiate Sync Negotiation**

Jotkin vanhat SCSI-1-laitteet eivät tue synkronista neuvottelua. Määritä kyseisille laitteille Initiate Sync Negotiation -asetukseksi **No**.

- **Maximum Sync Transfer Rate**

Jos SCSI-laitte on Ultra Wide SCSI -laite, voit käyttää enimmäisarvona 40,0 Mt/s. Ultra Narrow SCSI- tai Wide SCSI -laitteille voidaan valita enimmäistiedonsiertonopeudeksi 20,0 Mt/s.

Tiettyt vanhat SCSI-1-laitteet eivät tue Ultra Wide SCSI (enintään 40 Mt/s)-, Ultra Narrow SCSI- tai Wide SCSI -tiedonsiertonopeuksia (enintään 20 Mt/s). Valitse näille laitteille Maximum Sync Transfer Rate -nopeudeksi 10,0 Mt/s.

- **Enable Disconnection**

Jos haluat optimoida SCSI-väylän suorituskyvyn, Enable Disconnection -asetuksen tulee olla **yes**.

- **Initiate Wide Negotiation**

Tämä asetus määrittää, yrittääkö SCSI-kanava käyttää 16-bittistä tiedonsiirtoa 8-bittisen tiedonsiirron sijaan.

- **Send Start Unit Command**

Kun asetus on **Yes**, tietokoneen virtualähteen kuormitus pienenee, sillä SCSI-laitteet käynnistetään yksitellen, kun käynnistät tietokoneen. Kun asetus on **No**, jokainen SCSI-laite käynnistyy samaan aikaan.

Jotkin SCSI-laitteet eivät tue tätä. Jotkin SCSI-laitteet vaativat hyppyjohtimen muutoksen, ennen kuin ne voivat vastata tähän komentoon.

- **BIOS Multiple LUN Support**

Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä (LUN). Tämä asetus määrittää, tuetaanko SCSI-käynnistyslaitetta, jossa on useita loogisia yksiköitä. Määritä asetukseksi **Yes**, jos käynnistyslaitteessa on useita loogisia yksiköitä. Oletuksena kyseisiä laitteita ei tueta.

- **Include in BIOS Scan**

Kun tämä asetus on **Yes**, SCSI-laitetta voidaan ohjata isäntäsovittimella, jolla on tämä SCSI ID -tunnus. Kun asetus on **No**, sovittimella ei voi ohjata SCSI-laitetta.

Advanced Configuration Options Näiden asetusten muuttamista ei suositella.
Options -valikko

Advanced Configuration Options		
Plug and Play Scan Support .....	.....	Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte .....	.....	Enabled
Reset SCSI Bus at IC Initialization.....	.....	Enabled
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled		
Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)..	.....	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks.....	.....	Boot Only
Display F6 Message During BIOS Initialization.....	.....	Enabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....	.....	Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions.....	.....	Enabled

Käytä **[△]**- ja **[▽]**-näppäintä siirtymiseen vaihtoehtojen välillä. Paina **[← Enter]** tuodaksesi näyttöön valikon, josta arvot voidaan valita.

- **Plug and Play Scam Support**
Kun tämä asetus on käytössä, Plug and Play -yhteensopivat SCSI-laitteet määritetään automaattisesti. Jos SCSI-laite ei ole Plug and Play -yhteensopiva, määritä asetuksaksi **Disabled**. Oletuksena asetus on Enabled.
- **Extended BIOS Translation for DOS Drives >1 GByte**
Tätä asetusta ei enää käytetä (arvon tulee olla "Enabled").
- **Reset SCSI Bus at IC Initialization**
Kun SCSI-ohjain saa prosessorilta IC Reset -komennon, se voi joko nollata itsensä ja SCSI-väylän tai vain itsensä. Oletuksena se nollaa sekä itsensä että SCSI-väylän.
- **Host Adapter BIOS**
Tämä asetus ottaa käyttöön SCSI Adapter BIOSin tai poistaa sen käytöstä. Jotkin *SCSISelect*-apuohjelman asetuksset voidaan tehdä vain, jos SCSI-sovittimen BIOS on käytössä. SCSI-sovittimen BIOSin tulee olla käytössä, jos tietokone käynnistyy SCSI-kiintolevyasemalta. Tämä asetus on käytössä oletuksena.
- **Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks**
Kun **Boot Only** on valittuna, ainoastaan käynnistyslaitteeksi määritetty siirrettävä tietovälineitä käyttävä asema käsitetään kiintolevyasemaksi.
Kun **All Disks** on valittuna, kaikki BIOSin tukemat siirrettäviä tietovälineitä käyttävät asemat käsitetään kiintolevyasemiksi. Mitään siirrettäviä tietovälineitä käyttäviä asemia ei käsitetä kiintolevyasemiksi, kun **Disabled** on valittuna. Tässä tapauksessa siirrettäviä tietovälineitä käyttäviä asemia ohjataan käyttöjärjestelmän ajureilla.
- **Display <F6> Message During BIOS Initialization**
Kun tämä asetus on otettu käyttöön, näyttöön tulee BIOSin alustuksen aikana sanoma **Press <F6> for SCSISelect(TM) Utility**. Kun tämä asetus ei ole käytössä, sanoma ei tule näyttöön. Voit kuitenkin painaa **(F6)**-näppäintä tuodaksesi *SCSISelect*-apuohjelman näyttöön. Tämä asetus on käytössä oletuksena.
- **BIOS Support for Bootable CD-ROM**
Kun tämä asetus on käytössä, BIOS tukee käynnistämistä CD-asemasta. Se on käytössä oletuksena.

- **BIOS Support for Int13 Extensions**

Kun tämä asetus on käytösä, BIOS tukee kiintolevyasemia, joissa on yli 1 024 sylinteriä. Se on käytössä oletuksena.

SCSI Disk Utilities

Kun Options-valikosta on valittu SCSI Disk Utilities, *SCSISelect*-apuohjelma tutkii SCSI-väylän ja tuo näyttöön luettelon SCSI-väylän laitteista. Luettelossa on jokaisen SCSI-laitteen SCSI ID -tunnus ja nimi. Tämän luettelon avulla voit ottaa selville minkä tahansa SCSI-väylässä olevan laitteen SCSI ID -tunnuksen.

Käytä - ja -näppäintä korostaaksesi laitteen ja paina  tuodaksesi näyttöön **Format Disk/Verify Media** -valikon.

- **Format Disk**

Tämän apuohjelman avulla voidaan suorittaa kiintolevyn perusalustus. Useimmat SCSI-levyt on alustettu valmiiksi, eikä niille tarvitse suorittaa perusalustusta. Huomaa, että toimen suorittaminen saattaa kestää useita tunteja.

- **Verify Disk Media**

Tämä apuohjelma etsii tietovälainevirheitä valitulta SCSI-laitteelta. Paina -näppäintä keskeyttääksesi apuohjelman.

SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttäminen

Symbios Logicin SCSI Configuration Utility -apuohjelman avulla voit tarkastella ja muuttaa isäntäsovittimen ja kaikkia siihen liitettyjen SCSI-laitteiden tai yksittäisten SCSI-laitteiden oletusmääritystä.

Muutettavissa olevat oletusasetukset

Seuraavissa kahdessa taulukossa esitetään määritystä, joita voit muuttaa. Ensimmäisessä taulukossa ovat yleiset asetukset, jotka vaikuttavat isäntäsovittimeen ja kaikkiin siihen liitettyihin SCSI-laitteisiin. Ole huolellinen muuttaessasi näitä asetuksia. Toisessa taulukossa ovat laitemääritystä, jotka vaikuttavat yksittäisiin laitteisiin.

Isäntäväylän ja kaikkien laitteiden asetukset	Oletusasetukset
SCAM Support	On
Parity	Enabled
Host Adapter SCSI ID	7
Scan Order	Low to High (0-Max)
Removable Media Support	None

Yksittäisten SCSI-laitteiden asetukset	Oletusasetukset
Synchronous Transfer Rate (MB/sec)	40
Data Width	16
Disconnect	On
Read Write I/O Timeout (secs)	10
Scan for Devices at Boot Time	Yes
Scan for SCSI LUNs	Yes
Queue Tags	Enabled

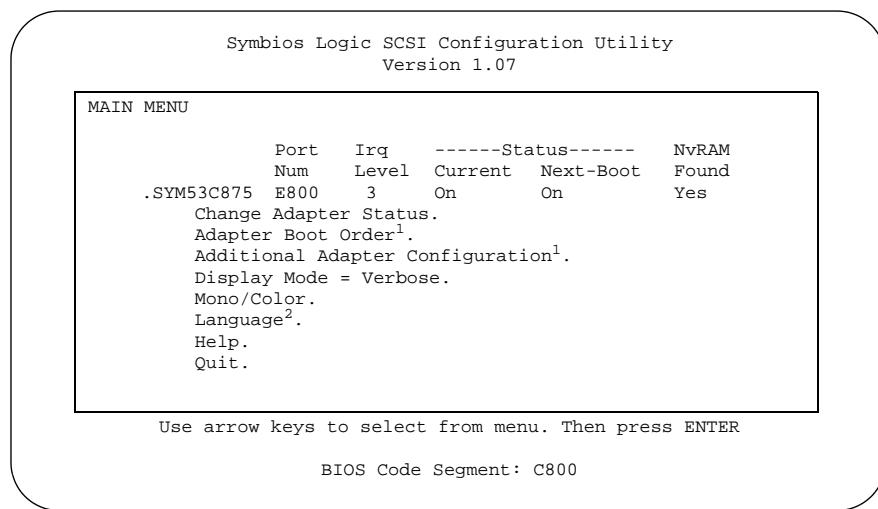
SCSI Configuration Utility -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää SCSI Configuration Utility -apuohjelman painamalla **[F6]**, kun viesti **Press F6 to start Configuration Utility...** on näytössä PC-työaseman käynnistystoimien aikana. Näyttöön tulee tämän jälkeen ilmoitus: **Please wait, invoking Configuration Utility...** ennen kuin Symbios Logic SCSI Configuration -apuohjelman päävalikko tulee näyttöön.

Päävalikko

HUOMAUTUS

Näkyviin tuleva näyttö voi poiketa alla esitetystä.



¹. Käytössä vain, jos Symbios-kortteja on asennettuina enemmän kuin yksi.

². Ei käytettävissä (vain englanti).

Käytä **[Δ]**- ja **[∇]**-näppäimiä ja **[\leftarrow \rightarrow Enter]**-näppäintä valitaksesi asetuksia tässä valikossa.

Voit valita sovittimen vain, jos nykyinen tila on "On". Voit tehdä muutoksia vain, jos sovittimessa on häviämätöntä NVRAM-muistia.

Adapter Boot Order

Tämä asetus on valittavissa vain, jos PC-työasemaan on asennettu useita isäntäsovittimia. Tämän asetuksen avulla voit määrittää isäntäsovitinten käynnistysjärjestyksen. Kun valitset tämän asetuksen, näyttöön tulee Boot Order -valikko.

Voit muuttaa sovittimen käynnistysjärjestystä (Boot Order -valikossa) valitsemalla sovittimen ja painamalla . Ohjelma pyytää syöttämään uuden käynnistysjärjestysnumeronsa. Kun käynnistysjärjestys on oikein, paina  poistuaksesi tästä valikosta.

Change Adapter Status

Tämän asetuksen avulla voit ottaa käyttöön isäntäsovittimen ja kaikki siihen liitettyt SCSI-laitteet tai poistaa ne käytöstä. Muutos otetaan huomioon käynnistettäessä. Järjestelmä käynnistetään automaattisesti uudelleen, kun lopetat Configuration-apuohjelman ja olet tehnyt muutoksen tällä asetuksella. Kun valitset tämän asetuksen, näyttöön tulee Change Status on Next Boot -valikko.

Voit määrittää sovittimen tilaksi 'on' tai 'off' (Change Status on Next Boot -valikossa) valitsemalla sovittimen ja painamalla . Kun asetukset ovat haluamiasi, paina  poistuaksesi tästä valikosta.

Display Mode

Tämä asetus määrittää, kuinka paljon tietoja isäntäsovittimesta ja SCSI-laitteista tulee näyttöön PC-työaseman käynnistystoimien aikana. Saat paljon tietoja näyttöön valitsemalla Verbose. Käynnistys on nopeaa, jos valitset Terse.

Mono/Color

Tämän asetuksen avulla voit valita SCSI Configuration -apuohjelman esitystavan: mustavalkoinen tai värikkäinen. Jos käytät mustavalkonäyttöä, paranna näytön luettavuutta määrittämällä asetuksen arvoksi Mono.

Help

Tämä asetus avaa ohjenäytön, jossa on tietoja päävalikosta.

Quit

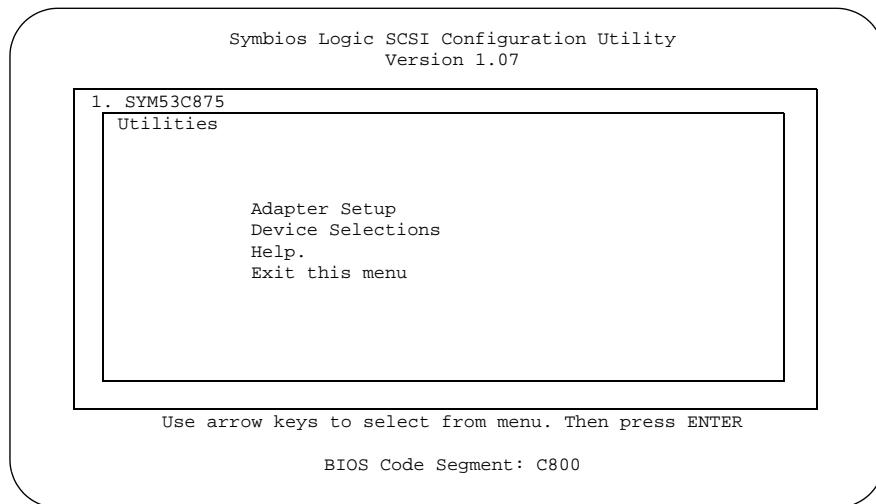
Tämä asetus lopettaa SCSI Configuration -apuohjelman.

4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen

Adapter Utilities -valikko

Kun valitset (napsautat ja painat ) isäntäsovittimen päävalikosta, näyttöön tulee Utilities-valikko:



Adapter Setup

Tämän asetuksen avulla voit tarkastella ja muuttaa valitun sovittimen asetuksia.

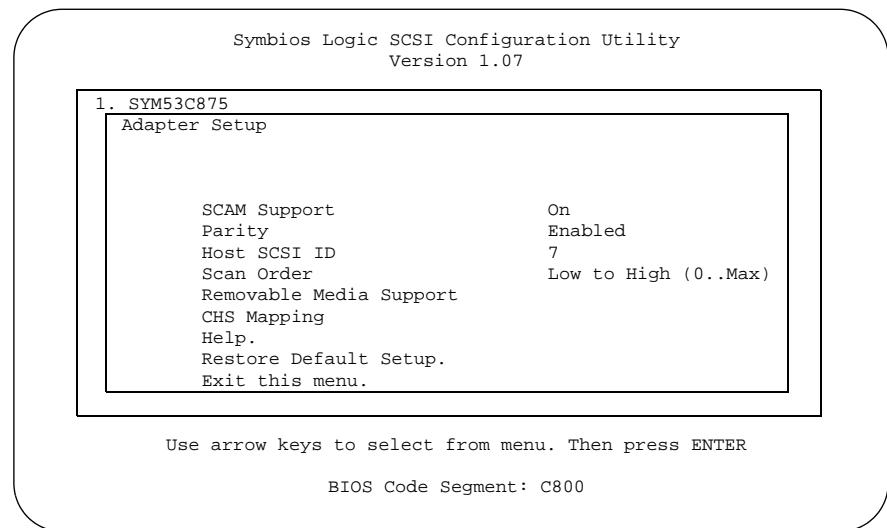
Device Selections

Tämän asetuksen avulla voit tarkastella ja muuttaa valittuun sovittimeen liitettyjen laitteiden asetuksia.

Kun olet tehnyt muutoksia isäntäsovittimen tai siihen liitetyn SCSI-laitteen määritykseen, palaat tähän valikkoon.

Adapter Setup -valikko

Kun valitset asetuksen Adapter Setup Adapter Utilities -valikosta, näyttöön tulee Adapter Setup -valikko:



Tämän valikon asetukset ovat yleisiä asetuksia, jotka vaikuttavat valittuun isäntäsovittimeen ja kaikkiin siihen liitettyihin SCSI-laitteisiin.

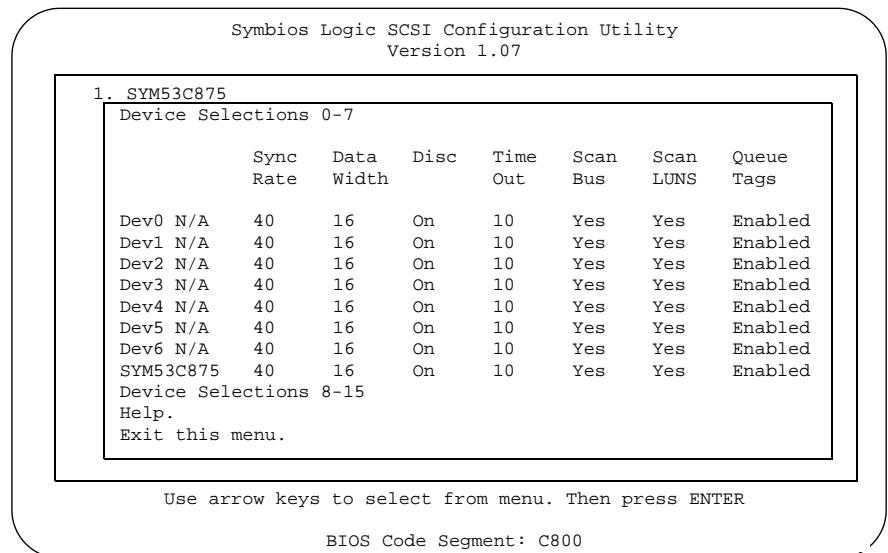
4 Tekniset tiedot

SCSI-lisälaitteen määrittäminen

SCAM Support	Symbios Logic BIOSin versio 4.x ja sitä uudemmat versiot tukevat SCSI Plug and Play -yhteyskäytäntöä, jota kutsutaan nimellä SCAM (SCSI Configured AutoMatically). Voit poistaa tämän yhteyskäytännön käytöstä halutessasi.
Parity	Symbios Logicin PCI-SCSI-isäntäsovittimet luovat aina pariteetin, mutta jotkin SCSI-laitteet eivät tee sitä. Tästä syystä voit poistaa pariteetin tarkistuksen käytöstä.
HUOMAUTUS	Kun poistat pariteetin tarkistuksen käytöstä, sinun on ehkä estettävä yhteyden katkaiseminen tiettyjen laitteiden osalta, koska uudelleenvalintavaaiheen pariteettitarkistusta ei ole poistettu käytöstä. Jos laite ei luo pariteettia ja sen yhteys katkeaa, tiedonsiirtoa ei suoriteta loppuun, koska uudelleenvalintaa ei suoriteta loppuun.
<hr/>	
Host SCSI ID	Isäntäsovittimen tunnistetta ei kannata yleensä muuttaa oletusarvostaan 7:stä, koska tämä arvo antaa sille SCSI-väylän suurimman prioriteetin. Jos käytät kahta isäntäsovittinta samojen SCSI-laitteiden käyttöön, anna toiselle sovitimelle vapaa tunniste estääksesi SCSI-tunnisteiden päällekkäisyyksiä.
Scan Order	Tämän asetuksen avulla voit määrittää isäntäsovittimen BIOSin ja laiteajureiden etsimään SCSI-väylästä SCSI-tunnisteet ylenevässä järjestysessä (0 to max) tai alenevassa järjestysessä (max to 0). Jos SCSI-väylässä on useita laitteita, laitteiden järjestyksen muuttaminen muuttaa järjestelmän määrittämiä asematunnisteita. Tämä muuttaa käynnistysjärjestystä.
Removable Media Support	Käytössä vain, kun irrotettavia levyasemia on asennettuna. Lisätietoja on irrotettavan levyaseman <i>käyttöohjeissa</i> .
CHS Mapping	Kun suoritat 'perusalustuksen', CHS-korvauksen arvon tulisi olla Alternate CHS Mapping , mikä tarjoaa täyden yhteensopivuuden muiden SCSI-sovitinten kanssa. Tämä on oletusasetus.

Device Selections -valikko

Kun valitset Device Selections -asetuksen Adapter Utilities -valikosta, näyttöön tulee Device Selections -valikko:

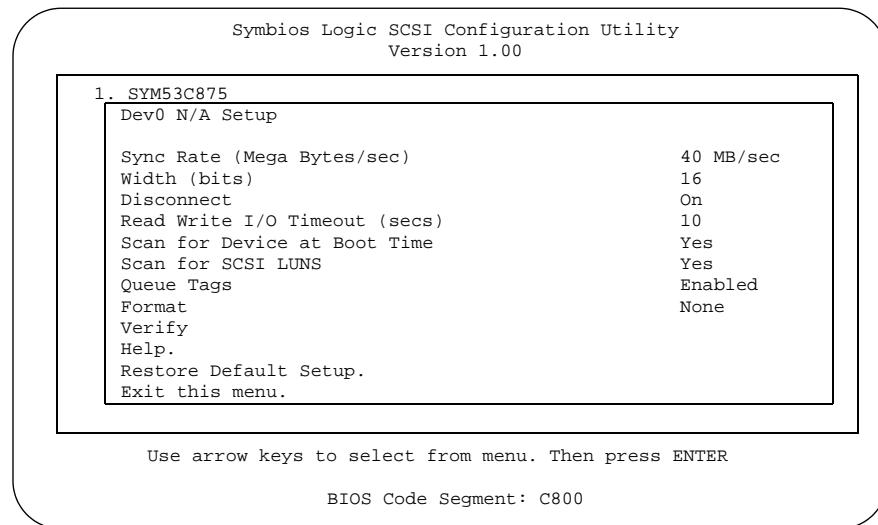


Tämä valikko sisältää tietoja yksittäisistä valittuun isäntäsovittimeen liityistä SCSI-laitteista sekä sovittimesta itsestään.

Voit tehdä muutoksia näihin asetuksiin valitsemalla laitteen luettelosta ja painamalla tuodaksesi yksittäisen Device Setup -valikon näyttöön.

Device Setup -valikko

Kun valitset laitteen Device Selections -valikosta, näyttöön tulee Device Setup -valikko:



Tässä valikossa on tietoja yksittäisestä SCSI-laitteesta.

Voit tehdä muutoksia näihin asetuksiin valitsemalla vaihtoehdon luettelosta ja painamalla .

Sync Rate (Mega Bytes/sec) Tämän asetuksen avulla voit määrittää laitteen tiedonsiirtonopeuden. Valittavissa olevat vaihtoehdot ovat Off, 10 MB/sec, 20 MB/sec tai 40 MB/sec. Valitse esimerkiksi Fast SCSI -laitteelle nopeus 10 MB/sec.

Width (bits) Tämän asetuksen avulla voit määrittää laitteen kaistanleveyden bitteinä. Vaihtoehdot ovat 8 tai 16. Määritä esimerkiksi ulkoiselle SCSI-laitteelle leveys 8 bittiä.

Disconnect	Tämän asetuksen avulla voit sallia tai estää laitteen yhteyden katkaisemisen.
	Kun haluat optimoida SCSI-väylän suorituskyvyn, tämän asetuksen tulee olla Enabled, kun isäntäsovittimeen on liitetty vähintään kaksi SCSI-laitetta. Voit parantaa suorituskykyä hieman määrittämällä asetukseksi Disabled, kun SCSI-väylään on liitetty vain yksi SCSI-laite.
Read Write I/O Timeout (sec)	Tämän asetuksen avulla voit määrittää laitteen luku- ja kirjoitusviiveen sekunteina.
Scan for Device at Boot Time	Tämän asetuksen avulla voit määrittää, etsitäänkö tästä laitetta käynnistettäessä. Vaihtoehdot ovat Yes tai No.
Scan for SCSI LUNS	Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä (LUN). Tämän asetuksen avulla voit määrittää, etsitäänkö SCSI LUNeja käynnistettäessä. Vaihtoehdot ovat Yes tai No.
Queue Tags	Tämän asetuksen avulla voit määrittää, ovatko jonomerkinnät käytössä vai eivät. Monia jo ympäristöissä tämän asetuksen on oltava käytössä. Jonomerkinnät tulisi poistaa käytöstä vain vianmääritysken ajaksi.
Format Disk	Tämän apuohjelman avulla voidaan suorittaa kiintolevyn perusalustus. Useimmat SCSI-levyt on alustettu valmiiksi, eikä niille tarvitse suorittaa perusalustusta.
Verify Disk Media	Tämä apuohjelma etsii tietovälinevirheitä valitulta SCSI-laitteelta. Paina [Esc] -näppäintä keskeyttääksesi apuohjelman.

Configuration Utility -apuohjelman lopettaminen

Lopeta Configuration-apuohjelma painamalla **[Esc]** niin monta kertaa, että palaat päävalikkoon ja painamalla **[F1]** lopettaaksesi ohjelman.

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

Voit käyttää ArrayConfig™ -ohjelmaa

- uuden sarjan luomiseen ja
- järjestelmän kiintolevyasemien olemassa olevien sarjojen muokkaamiseen.

Uuden sarjan luominen

Ennen kuin luot uuden sarjan, sinun tulee tehdä seuraavat toimet:

- Varmuuskopioi kiintolevyiltäsi säätettävät tiedot. Kun asemat on määritetty ja käyttöjärjestelmä asennettu uudelleen, voit palauttaa varmuuskopioimasi tiedot.
- Luo käynnistyslevyke järjestelmän mukana toimitetun HP Kayak XU/XW PC Workstation Drivers -CD-levyn avulla.

Voit luoda uuden sarjan toisella seuraavista tavoista.

Express Setup - tällä voit luoda sarjan (enintään kaksi asemaa) nopeasti ja helposti. ArrayConfig kysyy sinulta muutaman yksinkertaisen kysymyksen ja luo tarpeitasi parhaiten vastaavan sarjan vastaustesi perusteella. Tämä prosessi vastaa useiden sovellusten käyttämiä ohjattuja toimintoja (Wizard). Sinun ei tarvitse tietää sarjojen määrittämisen teknisiä tietoja. Lisätietoja on kohdassa "Express Setup -vaihtoehdon käyttäminen" sivulla 123.

Custom Setup - tällä asetuksella kehittyneet käyttäjät voivat luoda sarjoja (joissa on enemmän kuin kaksi asemaa) ja mukauttaa niiden määritystä. Jotta voisit hyötyä tästä vaihtoehdosta, sinun tulee tietää sarjojen määrittämisen tekniset tiedot. Lisätietoja on kohdassa "Custom Setup -vaihtoehdon käyttäminen" sivulla 125.

HUOMAUTUS

Tietokone yrittää käynnistää muulta kuin SCSI-levyltä (esimerkiksi IDE-asemalta), jos sellainen on asennettu. Jos haluat käynnistää FastRAID-sarjasta, poista muut kuin SCSI-levyt käytöstä tai irrota ne ennen ArrayConfig -ohjelman käynnistämistä tai varmista, että Array 1000 -sovitin on määritetty käyttämään suurinta prioriteettia Setup-ohjelmassa (**Käynnistys > Käynnistysjärjestys**).

Express Setup -vaihtoehdon käyttäminen

Jos haluat luoda sarjan Express Setup -vaihtoehdolla, sinun täytyy tehdä seuraavaa:

- 1 Valitse valikosta *ArrayConfig* painamalla pikanäppäintä (eli kirjainta, joka on eri värisen). (Pikanäppäimet on alleviivattu seuraavissa ohjeissa). Voit myös painaa näppäimiä ↑ ja ↓, kunnes vaihtoehto on korostettu, ja painaa sitten .
- 2 Aseta *ArrayConfig* -apuohjelmalevyke asemaan A ja käynnistä tietokone uudelleen. *ArrayConfig* -apuohjelma käynnistyy automaattisesti.
- 3 Lue ohjelman alussa olevien *ArrayConfig* -näytöjen teksti. Tarkastele seuraavaa näyttöä painamalla mitä tahansa näppäintä tai palaa edelliseen näyttöön painamalla .
- 4 Kun Setup Type Selection -valikko tulee näyttöön, valitse **Express Setup**.
- 5 Kun seuraava näyttö tulee näkyviin, valitse luotavan sarjan tyyppi:
 - Valitse **Optimized for Performance**, jos haluat nopeimman mahdollisen tietojen syötteen ja tulosten uudella sarjalla. Tällä sarjalla ei kuitenkaan ole erityisiä tietojensuojaamisomaisuuksia.
 - Valitse **Optimized for Data Protection**, jos päättavointeesi on suojata sarjan tiedostot levyvirheiden varalta. Tämä sarja turvaa sarjan tiedostot, vaikka jokin sarjan levyistä ei toimisi oikein. Kun haluat käyttää tätä vaihtoehtoa, tarvitset kaksi kiintolevyasemaa.
- 6 Seuraavaan kehotteeseen syötetään sarjassa käytettävien asemien määrä. Express Setup -vaihtoehdolla voit luoda yhden tai kahden aseman sarjan.

HUOMAUTUS

Kun valitset yhden kiintolevyaseman RAID 0:lle, asema rinnakkaisosioidaan ja optimoidaan ARO-1130:n välimuistia, mutta varsinaista sarjaa ei luoda. Tällä tavoin optimoitu yksittäinen asema on aiempaa huomattavasti nopeampi, mutta se ei tarjoa samaa suorituskykyä kuin kahden aseman RAID 0 -sarja.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

- 7 Kun seuraava valikko tulee näyttöön, valitse tietokoneessa käyttämäsi sovelluksen tyyppi. (Valitse **Other Applications**, jos et ole varma sovelluksen tyyppistä.) *ArrayConfig* luo vastauksesi perusteella parhaan sarjakokoonpanon sovelluksiasi varten.
- 8 Kun seuraava valikko tulee näyttöön, valitse käynnistysjärjestys uudelle sarjalle.
 - Valitse **Disk Array will be Boot Drive**, jos haluat tietokoneen käynnistystän uudesta sarjasta. Jos valitsit vaihtoehdon **Optimized for Data Protection** vaiheessa 4, sarjasta käynnistäminen turvaa käynnistysaseman tiedot.
 - Valitse **Disk Array will not be Boot Drive**, jos et halua tietokoneen käynnistystän uudesta sarjasta. (Jos käytössä on vain yksi sarja, sitä pidetään käynnistysasemana automaattisesti.)
- 9 Kun olet tehnyt haluamasi valinnat, *ArrayConfig* luo sarjan. Tämä voi kestää jopa puoli tuntia. Sarjan luominen kestää sitä kauemmin, mitä suurempia levyasemata ovat.

Kun sarja on luotu, näyttöön tulee siitä ilmoitus. Näyttöön tulee virheilmoitus, jos *ArrayConfig* kohtaa ongelmia (jos sarja on jo olemassa). Jos näin tapahtuu, suorita *ArrayConfig* uudelleen ja valitse Custom Setup.
- 10 Paina **[Esc]**, kunnes palaat Main Menu -valikkoon, ja sulje *ArrayConfig*.

Windows NT 4.0:n asentaminen

- 11 Aloita Windows NT 4.0:n asennus käynnistämällä järjestelmä käynnistyslevykkeeltä, jonka loit ennen sarjan luomista.

HUOMAUTUS

Älä käynnistä järjestelmää Windows NT -CD-levyltä, sillä kiintolevyasemaa ei tällöin tunnisteta.

- 12 Kun sinua kehotetaan tekemään niin, aseta ajurilevyke asemaan A ja paina **[Enter]**. Kun ajuri on latautunut, voit jatkaa Windows NT:n asennusta. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjeissa CD-ajurilevyllä.

Custom Setup -vaihtoehdon käyttäminen

Jos haluat luoda sarjan Custom Setup -vaihtoehdolla, sinun täytyy tehdä seuraavaa:

HUOMAUTUS

Voit myös suorittaa suurimman osan näistä kehittyneistä toimista HP RAID Device Managerilla, kun asennus on valmis ja HP RAID Device Manager on asennettu. Lisätietoja tämän apuohjelman käyttämisestä on HP RAID Device Managerin käytönaikaisessa ohjeessa (Help).

- 1 Aseta *ArrayConfig* -apuohjelmalevyke asemaan A ja käynnistä tietokone uudelleen. Odota, että *ArrayConfig* käynnistyy automaattisesti.
- 2 Lue ohjelman alussa olevien *ArrayConfig* -näytöjen teksti. Tarkastele seuraavaa näyttöä painamalla mitä tahansa näppäintä tai palaa edelliseen näyttöön painamalla **Esc**.
- 3 Kun Setup Type Selection -valikko tulee näyttöön, valitse **Custom Setup**. Odota, kunnes *ArrayConfig* tarkistaa järjestelmäsi isäntäsovittimen ja SCSI-laitteiden tiedot.
- 4 Kun Main Menu -valikko tulee näyttöön, valitse **Disk Array Operations**.
- 5 Valitse **Create New Array** Disk Array Operations -valikosta.
- 6 Kirjoita sarjan nimi ja paina **Enter**. Nimi voi olla enintään 15 merkkiä pitkä, ja siinä voi olla välilyöntejä ja muita tulostettavia merkkejä.
- 7 Valitse sarjan tyyppi seuraavista:
 - RAID 0: Tiedot jaetaan levyille RAID 0 -sarjassa, mikä tekee tietojen syötöstä ja tulosteesta yhden levyn käyttämistä nopeampaa. RAID 0 -sarjat eivät tallenna "ylimääräisiä" tietoja, vaan tiedot menetetään, jos mikä tahansa sarjan levy vioittuu.
 - RAID 1: Tiedot peilataan levyparille. Jos toinen levyistä vioittuu, tiedot ovat silti tallessa. Sarjan todellinen käytettävä tallennuskapasiteetti on puolet käytettävissä olevasta levytilasta.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

- 8 Kirjoita sarjassa käytettävien asemien määrä (ilman vara-asemia) ja paina   . Määritettävien asemien määrä näkyy näytössä. (Sinulta ei kysytä asemien määrää, jos luot RAID 1 -sarjaa, sillä RAID 1 -sarjoissa on kaksi asemaa.)

HUOMAUTUS

Kun valitset yhden kiintolevyaseman RAID 0:lle, asema rinnakkaisosioidaan ja optimoidaan ARO-1130:n välimuistia käyttäen, mutta varsinaista sarjaa ei luoda. Tällä tavoin optimoituu yksittäinen asema on aiempaa huomattavasti nopeampi, mutta se ei tarjoa samaa suorituskykyä kuin kahden aseman RAID 0 -sarja.

- 9 Kun seuraava näyttö tulee näkyviin, korosta kanava painamalla   . Valitse sarjan asemat painamalla näppäimiä  ja  , kunnes aseman nimi on korostettu. Paina sitten Insert tai   . Valittujen asemien nimet tulevat näkyviin näytön oikeassa laidassa olevaan ruutuun. Kun haluat valita eri kanavan asemia (jos se on tarpeen), valitse toinen kanava painamalla   ja valitse asemat sitten Channel-valikon SCSI ID -kohdassa. Jos haluat poistaa viimeksi lisäämäsi aseman valinnan, paina  .

VAROITUS

Näyttöön tulee varoitus, jos valitset osioidun levyn. Älä valitse osioita sisältäviä levyjä, jos osioilla on säilytettäviä tietoja, sillä sarjaan lisätyn levyn kaikki tiedot poistetaan.

Kun olet valinnut vaiheessa 8 määrittämiesi asemien määrän, seuraava näyttö tulee näkyviin automaattisesti. Jos luot RAID 1 -sarjaa ja järjestelmässä on määrittämättömiä asemia, näyttö kehottaa sinua määrittämään sarjalle vara-asemia.

- 10 Jos et halua määrittää vara-asemaa, kirjoita **n** ja jatka vaiheesta 12. Jos haluat määrittää vara-asemia, tee seuraavat toimet:
 - Kirjoita kehotteesseen **y**.
 - Kirjoita seuraavaan kehotteesseen 1 tai 2.
 - Valitse yksi tai kaksi vara-asemaa samalla tavalla kuin valitsit sarjan levyt.

- 11 Kun Initialize Mode -valikko tulee näyttöön, valitse **Initialize Array to Zero**. Toimen suorittaminen alkaa välittömästi. Näytön kuva näyttää toimen etenemisen.

VAROITUS

Kaikki asemien sisältämät tiedot menetetään, kun sarja alustetaan.

Valitse **Low-Level Format** vain, jos asemat on aiemmin alustettu toisella järjestelmällä tai jos käytät muita kuin uusia HP:n asemia (jolloin on olemassa riski, että levyyn pinta on vioittunut). Suurten levyasemien perusalustus kestää kauan. (Lisätietoja on kohdassa "Sarjan alustaminen" sivulla 130.)

- 12 Kun näyttöön tulee valikko, jossa lohkojen koot näkyvät, valitse lohkon koko. (Tätä valikkoa ei ole RAID 1 -sarjoissa.)

Oletuslohkokoko (64 kilotavua) tarjoaa parhaan perussuorituskyvyn. Mahdolliset lohkokoot ovat 8, 16, 32, 64 ja 128 kilotavua.

- 13 Kun viesti **Initialization of [sarjan nimi] is complete** tulee näyttöön, palaa Disk Array Operations -valikkoon painamalla mitä tahansa näppäintä.
- 14 Jos haluat luoda lisäsarjoja (jos levyjä on käytettäväissä), palaa vaiheeseen 5. Kun kaikki sarjet on luotu, sulje ArrayConfig, poista ArrayConfig -levyke asemasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Uudelleenkäynnistämisen jälkeen sarjaan voi kirjoittaa tietoa.
- 15 Paina **[Esc]**, kunnes palaat Main Menu -valikkoon, ja sulje ArrayConfig.
- 16 Aloita Windows NT 4.0:n asennus käynnistämällä järjestelmä käynnistyslevykkeeltä, jonka loit ennen sarjan luomista.

HUOMAUTUS

Älä käynnistä järjestelmää Windows NT -CD-levyltä, sillä kiintolevyasemaa ei tällöin tunnisteta.

- 17 Kun sinua kehotetaan tekemään niin, aseta ajurlevyke asemaan A ja paina **[← Enter]**. Kun ajuri on latautunut, voit jatkaa Windows NT:n asennusta. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjeissa CD-ajurilevyllä.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

Olemassa olevan sarjan käsitteleminen

Voit käsitellä olemassa olevaa sarja seuraavilla tavoilla:

- Käynnistettävän sarjan määrittäminen
- Sarjan tietojen tuominen näyttöön
- Sarjan poistaminen
- Sarjan alustaminen
- Varalevyjen lisääminen ja poistaminen

Käynnistettävän sarjan määrittäminen

Seuraavien ohjeiden avulla voit määrittää tietokoneen käynnistystyväksi luomastasi sarjasta tai muuttaa olemassa olevien sarjojen käynnistysjärjestyksen:

- 1 Valitse **Display Boot Order** Main Menu -valikosta. Näyttöön tulee Boot Order for Singles and Arrays -ikkuna.
- 2 Jos juuri luotu sarja näkyy luettelon ensimmäisenä merkinnällä Unit 0, mitään muutoksia ei tarvitse tehdä. Jos sarjalla on jokin muu Unit-numero, korosta sarjan nimi ja valitse sarja painamalla .
- 3 Siirrä valittu sarja luettelossa ensimmäiseksi nuolinäppäinten avulla. Poista sitten sen valinta painamalla .
- 4 Kun olet valmis, palaa Main Menu -valikkoon painamalla .

HUOMAUTUS

Et voi muuttaa muiden kuin rinnakkaisosioitujen SCSI-levyasemien käynnistysjärjestystä käytämällä tätä menetelmää (lisätietoja käynnistämisestä Narrow SCSI BIOSilla on kohdassa "Ongelmien ratkaiseminen" sivulla 134). Jos haluat tehdä tämän, luo yhden aseman RAID 0 -"sarja" levyltä.

Sarjan tietojen tuominen näyttöön

Seuraavien vaiheiden avulla voit tuoda näyttöön tietokoneeseen määritettyjen sarjojen tiedot:

- 1 Valitse **Disk Array Operations** Custom Setup Main Menu -valikosta.

- 2 Valitse **Display Arrays** Disk Array Operations -valikosta.
- 3 Kun näyttöön tulee luettelo sarjoista, korosta se sarja, josta haluat tietoja, ja paina .
- 4 Tarkastele näyttöön tulevia tietoja. Näitä tietoja ovat sarjan tyyppi ja tila, sarjan koko sekä jokaisen sarjan levyn tiedot.
- 5 Palaa Disk Array Operations -valikkoon painamalla mitä tahansa näppäintä.

Sarjan poistaminen

VAROITUS

Kun poistat sarjan, kaikki sen tiedot menetetään! Varmuuskopioi säilytettävät tiedot ennen sarjan poistamista.

Voit poistaa sarjan seuraavasti:

- 1 Valitse Main Menu -valikosta Disk Array Operations.
- 2 Valitse **Delete Array** Disk Array Operations -valikosta.
- 3 Kun näyttöön tulee luettelo sarjoista, valitse poistettava sarja.

VAROITUS

Näyttöön tulee varoitus, jos valitset sarjan, jossa on osioita. Älä poista osioita sisältävä sarja, jos se sisältää säilytettäviä tietoja, sillä kaikki olemassa olevat tiedot poistetaan. Ole varovainen, ettet valitse käynnistysarjaasi!

- 4 Tarkastele sarjan tietoja ja varmista, että haluat poistaa juuri kyseisen sarjan. Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.
- 5 Poista sarja kirjoittamalla **y** (tai peruuta toimi kirjoittamalla **n**).
- 6 Kun viesti **[sarjan nimi] deleted** tulee näyttöön, jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.

Sarjan osina aiemmin olleita aseemia voidaan nyt käyttää sellaisinaan tai jonkin toisen sarjan osina. Sarjan poistaminen saattaa muuttaa muiden sarjojen ja levyjen käynnistysjärjestystä sekä asemamääritystä.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

HUOMAUTUS

Voit tunnistaa yksittäiset asemat vilkkuvista asemien merkkivaloista, kun käytät HP RAID Device Manager -ohjelmistoa. Lisätietoja on HP RAID Device Manager Software -ohjelmiston käytönaikaisissa ohjeissa.

Sarjan alustaminen

Kun luot uuden sarjan Custom Setup -toiminnolla, sinulta kysytään sen alustusta automaattisesti. Voit myös valita Format/Initialize Array -vaihtoehdon erillisenä Custom Setup -komentona. Tämä saattaa olla tarpeen vioittuneen sarjan uudelleenalustuksessa. Seuraavassa on hieman lisätietoja kahdesta alustustavasta:

- **Initialize Array to Zero:** (suositeltava tapa) täyttää sarjan nollilla. Tämä on nopeampi kuin perusalustus, mutta se ei tarkista levyn eheyttä.
- **Low-level Format:** Suorittaa SCSI-perusalustuksen. Tämä kirjoittaa yhtenäisen toistuvan merkkijonon levyille, tarkistaa levyjen kunnon ja täyttää sarjan nollilla. Perusalustus saattaa kestää jopa tunnin, jos levyt ovat suuria. Perusalustusta ei voi keskeyttää, kun se on alkanut.

VAROITUS

Sarjan alustaminen tyhjentää kaikki sarjan tiedot, eikä sitä voi peruuttaa alkamisen jälkeen. Jos sarja sisältää säilytettäviä tietoja, muista ensin varmuuskopioida tiedot!

Voit alustaa sarjan seuraavasti:

- 1 Valitse **Disk Array Operations** Main Menu -valikosta.
- 2 Valitse **Format/Initialize Array** Disk Array Operations -valikosta.
- 3 Kun näyttöön tulee luettelo sarjoista, valitse alustettava sarja.
- 4 Vahvista sarjan alustus kirjoittamalla **y**.

VAROITUS

Näyttöön tulee varoitus, jos valitset sarjan, jossa on osioita. Älä alusta osioita sisältävä sarja, jos se sisältää säilytettäviä tietoja, sillä kaikki olemassa olevat tiedot poistetaan. Ole varovainen, ettet alusta käynnistyssarjaasi!

- 5 Kun näyttöön tulee Select Format Mode -valikko, valitse **Initialize Array to Zero** (suositeltu) tai **Low-Level Format**.

- 6 Kun näyttöön tulee luettelo, jossa lohkojen koot näkyvät, valitse lohkon koko. Mahdolliset lohkokoot ovat 8, 16, 32, 64 (oletus) ja 128 kilotavua. (Tämä valikko ei tule näyttöön, jos sarja on RAID 1 -sarja, jossa on vain kaksi asemaa.) Oletuslohkokoko tarjoaa parhaan perussuorituskyvyn. Alustus alkaa välittömästi.
- 7 Kun viesti **Initialization of [sarjan nimi] is complete** tulee näyttöön, palaa Disk Array Operations -valikkoon painamalla mitä tahansa näppäintä.

HUOMAUTUS

Sinun pitää asentaa käyttöjärjestelmä, kun sarja on alustettu. Lisätietoja on kohdassa "Windows NT 4.0:n asentaminen" sivulla 124.

Varalevyjen lisääminen ja poistaminen

Varalevyt ovat RAID 1 -sarjojen tärkeä tiedonsuojaus ja -palautus-ominaisuus (RAID 0 -sarjat eivät tue varalevyjä). Sarjalle voidaan lisätä enintään kaksi varalevyä. Jos sarjan levy vioittuu tietokoneen ollessa käynnissä, varalevy ottaa sen paikan välittömästi. Sarjaohjelmisto muodostaa tarpeelliset tiedot uudelle levylle automaattisesti, ja sarjan toiminta jatkuu keskeytymättömänä.

Varalevyn lisääminen

Kun luot sarjan, voit lisätä siihen yhden tai kaksi varalevyä. Voit lisätä varalevyjä sarjaan myös myöhemmin. Et voi lisätä varalevyjä sarjaan seuraavissa tapauksissa:

- Sarjalla on jo kaksi varalevyä.
- Jäljellä olevat levyt ovat pienempiä kuin valitun sarjan pienin levy.

Seuraavien vaiheiden avulla voit lisätä yhden tai kaksi varalevyä olemassa olevaan sarjaan:

- 1 Valitse **Disk Array Operations** Main Menu -valikosta.
- 2 Valitse **Add/Delete Spare Drive** Disk Array Operations -valikosta.
- 3 Valitse sarja, johon haluat lisätä varalevyn.
- 4 Valitse **Add Spare Drive** Add/Delete Spare -valikosta.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

- 5 Valitse SCSI-kanava vasemmalta tarvittaessa ja siirry oikealla olevaan levyjen luetteloon painamalla →. Levy näkyy harmaana, jos se on sarjan käytössä tai jos se on sarjan osina olevia asemia pienempi. Korosta vapaa levy ja paina . Valitse sitten toinen varalevy tarvittaessa. Uusi varalevy lisätään heti.

VAROITUS

Näyttöön tulee varoitus, jos valitset osioidun levyn. Älä alusta osioita sisältävää levyä, jos se sisältää säilytettäviä tietoja, sillä kaikki olemassa olevat tiedot poistetaan. Älä valitse käynnistyslevyäsi varalevyksi!

- 6 Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.

Varalevyn poistaminen

Poista varalevy seuraavasti:

- 1 Valitse **Disk Array Operations** Main Menu -valikosta.
- 2 Valitse **Add/Delete Spare Drive** Disk Array Operations -valikosta.
- 3 Kun näyttöön tulee luettelo varalevyistä, valitse poistettava levy ja paina .
- 4 Valitse **Delete Spare Drive** Add/Delete Spare -valikosta. Varalevy poistetaan heti.
- 5 Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä. Entistä varalevyä voidaan nyt käyttää toisen sarjan varalevynä tai uuden sarjan jäsenenä.

Suorituskyvyn optimoiminen

Järjestelmäsi HP FastRAIDin suorituskyvyn optimoinnista on ohjeet HP:n Web-sivuilla. Lisätietoja on kohdassa "HP:n Web-palvelin" sivulla 144.

Voit muuttaa HP FastRAID -asetuksia seuraavasti:

- Valitse **Käynnistä, Ohjelmat, HP RAID Device Manager** ja **RAID Device Manager**. Jos haluat muokata välimuistiparametreja, sinun tulee asettaa salasana. Valitse HP RAID Device Manager -ikkunan **View**-valikosta **Change Password**.

HUOMAUTUS

Voit asentaa HP RAID Device Managerin CD-ajurilevyltä tai HP:n Web-sivuulta.

Kun käytät HP RAID Device Manageria ensimmäistä kertaa, salasanaa ei ole asetettu. Kun sinua pyydetään antamaan vanha salasana (Old Password), siirry uuden salasanan kentään (New Password) painamalla .

- 1 Valitse Storage Configuration -ikkunasta  RAID-kuvake. Valitse **Operations...-ja Optimize Performance**.
- 2 Valitse Optimize Performance -ikkunan ponnahdusvalikosta määritettävä sovellus.

Jos haluat muuttaa jo asetettuja arvoja, valitse Edit ja tee haluamasi muutokset.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

Ongelmien ratkaiseminen

Jos sinulla on ongelmia HP FastRAIDin kanssa, varmista seuraavat asiat:

- 1 ARO-1130-sovittimen BIOS-sanoma tulee näyttöön käynnistyksen aikana. Jos näin ei tapahdu, varmista, että ARO-1130-sovitin on tiukasti RAIDport-paikassa.
- 2 Kaikki SCSI-väylän kaapelit ja virtakaapelit on liitetty.

Sinulla on ongelmia FastRAID-sarjasta käynnistämisestä:

- 1 Tarkista HP *Setup* -ohjelman asetuksista, että Array1000 Family Raid Adapter on valittu ensimmäiseen paikkaan. Toimenpiteet:
 - a Valitse HP Setup -ohjelmasta *Käynnistys*-valikkoryhmästä *Kiintolevyasema*. Jos Array1000 Family Raid Adapter on jo ensimmäisessä paikassa, mitään muutoksia ei tarvita. Valitse muussa tapauksessa Array1000 Family Raid Adapter ylä- ja alantuolten avulla ja siirrä sitä luettelossa ylös painamalla . Tallenna muutokset ennen *Setup*-ohjelmasta poistumista.
- 2 Varmista, että sarja on valittu käynnistyslaitteeksi *ArrayConfig* -apuohjelmalla:
 - a Aseta *ArrayConfig* -apuohjelmalevyke asemaan A.
 - b Käynnistä tietokone uudelleen. Kun *ArrayConfig* -apuohjelman päälätkko tulee näyttöön, valitse **Display Boot Order**. Jos sarja on luettelossa ensimmäisenä ja sen jälkeen on teksti Unit 0, mitään muutoksia ei tarvitse tehdä. Korosta muussa tapauksessa sarjan nimi ja paina . Siirrä sarja sitten luetteloon ensimmäiseksi nuolinäppäimillä.
 - c Sulje *ArrayConfig* -apuohjelma ja käynnistä tietokone uudelleen.
- 3 Varmista HP *Setup* -ohjelman asetuksissa, että jokaisella asemalla on yksilöllinen SCSI ID -tunnus.

- 4 External 16/8-bit Symbios BIOSia ja FastRAID BIOSia ei voi ladata samaan aikaan BIOS-alustuksessa. Symbios BIOS pitää poistaa käytöstä (poista **Lisälaitte-ROMin haku** käytöstä **Advanced/External and Internal Wide 16/8-bit SCSI** -ikkunassa). Tämä saatetaan korjata BIOSin myöhemmässä versiossa. Tarkista HP:n Web-sivulta osoitteessa:
<http://www.hp.com/go/kayaksupport/>, onko tämä korjattu.

Seuraus: et pysty käynnistämään järjestelmää Symbios-ohjaimeen liitetystä laitteesta samaan aikaan kuin Wide SCSI -laitteesta. On kuitenkin mahdollista vaihtaa Symbios-ohjaimeen liitetystä SCSI-laitteesta Wide SCSI -laitteeseen käsin.

- 5 Varmista, että käynnistät mukana toimitetulta Windows NT -levykkeeltä CD-levyn sijaan. Jos käynnistät CD-levyltä, kiintolevyasemaa ei löydy (ongelma liittyy Windows NT -käyttöjärjestelmään).
- 6 Varmista, että FastRAID/Array1000 -ajurit on asennettu. Voit asentaa ajurit seuraavasti:
 - a Sulje PC-työasema, poista ARO-1130-sovitin ja käynnistä järjestelmä uudelleen.
 - b Valitse Käynnistä, Asetukset ja Ohjauspaneeli.
 - c Kaksoisnapsauta SCSI-sovittimet ja valitse Ohjaimet-välilehti.
 - d Valitse Lisää ja Levy. Aseta sitten Adaptec Array1000 -ajurilevyke levykeasemaan.
 - e Kun sinua pyydetään antamaan polku, kirjoita **A:\winnt** ja noudata näytön ohjeita (saat tarvita Windows NT 4.0:n CD-levyn).
 - f Sulje tietokone ja asenna FastRAID-kortti uudelleen.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

Usein esitettyt kysymykset

K: Voiko sarjasta käynnistää?

V: Sarjasta voi käynnistää täysin normaalisti.

K: Jos RAID-ohjaimeen on liitetty kaksi Ultra Wide SCSI -asemaa, tarvitseeko toisen niistä olla käynnistysasema?

V: Ei, koko RAID-sarja voidaan käynnistää sarjan yksittäisten asemien sijaan. Jos RAID 0 -sarjassa on määritettynä kaksi asemaa, sarja on automaattisesti käynnistettävä.

K: Voidaanko kolmas Ultra Wide SCSI -kiintolevyasema lisätä käynnistyslaitteeksi tukirajoitusten mukaan?

V: Kolmas asema voidaan lisätä, mutta se ei voi olla samassa RAID-sarjassa. Voit esimerkiksi luoda RAID 1 -sarjan, jossa on kaksi asemaa ja jonka kolmas asema on määritetty vara-aseaksi. Myös kaksi sarjaa voidaan määrittää niin, että toisessa on kaksi asemaa ja toisessa yksi.

K: Voidaanko kolmas SCSI-asema liittää Narrow SCSI -ohjaimeen.

V: Voit liittää kolmannen aseman Symbios-ohjaimeen, mutta Symbios BIOSia ei voida ladata samaan aikaan kuin UltraWide BIOSia. Tämä tarkoittaa sitä, että et voi käynnistää molemmilta SCSI-laitteilta samanaikaisesti. Jos sinun täytyy käynnistää Symbios SCSI:stä vain silloin tällöin, voit poistaa Internal Wide 16-bit SCSI **Lisälaitte-ROMin haun** käytöstä (BIOS Setup -ohjelmassa) ja määrittää Symbios SCSI **Lisälaitte-ROMin haun** käynnistymään Symbios SCSI:stä. Kun olet valmis, poista Symbios SCSI **Lisälaitte-ROMin haku** käytöstä ja ota Internal Wide 16-bit SCSI **Lisälaitte-ROMin haku** käyttöön.

HUOMAUTUS

Et voi muuttaa RAID-laitteiden ja muiden kuin RAID-laitteiden prioriteettia ArrayConfig -apuohjelman Custom Setup -vaihtoehdolla. RAID-laitteiden prioriteetti on suurin, vaikka muun kuin RAID-laitteen SCSI-osoite olisi 0.

Ainoa tapa käynnistää non-RAID-laitteesta on siirtyä *SCSISelect Utility* -apuohjelmaan ja valita *Configure/View Interface Settings*. Valitse *SCSI Device Configuration* nuolinäppäinten avulla ja siirry käytöstä poistetavaan *SCSI Device ID* -tunnukseen *Include in BIOS Scan* -kohdassa. Paina sitten  .

K: FastRAID-kortin asentamisen jälkeen, Windows NT:n käynnistys rinnakkaisosioimattomasta Wide SCSI -asemasta ei onnistu. Näyttö on sininen ja siinä näkyy teksti "BOOT DEVICE NOT FOUND".

V: Vaikka asemaa ei ole määritetty RAID-sarjassa, voit käynnistää siitä ennen FastRAID-kortin asentamista, jos tarvittavat SCSI-ajurit on asennettu.

4 Tekniset tiedot

ArrayConfig -ohjelman käyttäminen

Hewlett-Packardin tuki- ja
tietopalvelut

Esittely

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laatua ja luotettavuutta silmälläpitäen, jotta ne palvelisivat sinua ongelmissa useita vuosia. HP ja maailmanlaajuisen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko varmistavat tietokoneesi pysymisen luotettavana ja teknisesti ajan tasalla tarjoamalla kattavan palvelu- ja tukivalkoiman, joka on lueteltu alla:

- Valtuutettu HP-jälleenmyyjä
- HP SupportPack
- HP Support Assistant -CD-levy
- Hewlett-Packardin tietopalvelut

Palvelu	Käyttötapa
HP-foorumi CompuServessä	Modeemi
HP-foorumi America Onlinessa (vain Yhdysvallat)	Modeemi
HP:n Web-palvelin	WWW-yhteys
HP:n ajuri- ja BIOS-levykkeet	Toimitetaan postitse

- HP:n tukipalvelut
 - Tekninen puhelintuki
 - Lifeline-puhelintuki.
 - Verkon puhelintuki (NPS)

HUOMAUTUS

Kun soitat tässä luvussa esitettyihin kansainvälisiin puhelinnumeroihin, korvaa "+" ulkomaan suuntanumerolla.

Valtuutettu HP-jälleenmyyjä

Valtuutetut HP-jälleenmyyjät ovat saaneet koulutusta HP PC-työasema-laitteiden käytöstä ja tuntevat niiden määritykset ja käyttöympäristön. Valtuutetut jälleenmyyjät voivat myös vastata kysymyksiin, jotka koskevat jonkun muun valmistajan laitteistoja, ohjelmistoja ja järjestelmiä, sekä tiedusteluihin HP PC-työaseman käytöstä sellaisessa tilanteessa, johon sitä ei ole suunniteltu tai johon sitä ei yleensä käytetä.

Valtuutetut HP-jälleenmyyjät voivat myös tarjota tarpeittesi mukaista tuotekehittelyä ja mukautettuja asennuksia koskevaa konsultointia. Saat samanlaisia tukipalveluita muilta tuen tarjoajilta tai maasi HP-tukiorganisaatiolta.

HP SupportPack

HP:n kolmivuotinen SupportPack on saatavilla paikalliselta jälleenmyyjältä. Sinun täytyy hankkia se 30 päivän kuluessa HP PC-työaseman hankkimisesta.

SupportPack on yksinkertainen käsite. Se jatkaa yhden vuoden asiakkaan tiloissa tapahtuvan huoltopalvelun kestoikaa kolmeksi vuodeksi ja takaa, että huoltohenkilö saapuu seuraavana päivänä paikalle.

SupportPack-palvelusopimus on voimassa vain sille laitteelle, jolle se hankittiin, eikä sitä voi siirtää laitteelta toiselle.

HP Support Assistant -CD-levy

HP Support Assistant on vuoden kestävä tilauspalvelu, joka sisältää kaksi CD-levyä, joista toisessa on ohjelmistoa ja toisessa tukitietoja.

Ohjelmisto-CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää uusimmat HP-ajurit ja -apuohjelmat. Myös tietoja sisältävä CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää

- tuotteiden ohjekirjoja ja huolto-oppaita
- asennus- ja määritystietoja
- vianmääritystietoja
- teknisiä viiteoppaita.

HP Support Assistantin voi tilata tilauslomakkeella, jonka saa faksin pyydettäessä lähettilävästä HP FIRST -palvelusta. Pyydä asiakirja numero 9025 (Yhdysvallat ja Itä-Aasia) tai 19025 (Eurooppa). Voit tilata haluamasi asiakirjan myös seuraavista puhelinnumeroista:

Alue	Puhelinnumero	Faksinumero
Itä-Aasia ja Oseania	+ 65 740 4477	+ 65 740 4499
Eurooppa	+ 31 (55) 384279	+ 31 (55) 434455
Latinalainen Amerikka	+ 1 (317) 364 8882	+ 1 (317) 364 8888
Yhdysvallat/Kanada	1 (800) 457 1762	+ 1 (317) 364 8888

Hewlett-Packardin tietopalvelut

Hewlett-Packardin sähköiset tietopalvelut ovat käytettävissä joka päivä ympäri vuorokauden, joten viimeisin tieto on aina saatavilla.

HP-foorumi CompuServessä

CompuServen® HP Systems -foorumi on modeemiyhteydellä toimiva palvelu. Se tarjoaa tietoja HP PC-työasemasta käyttäjäfoorumissa, ja sen välityksellä voit keskustella muiden HP-käyttäjien kanssa. HP-käyttäjät jakavat tietonsa ja kokemuksensa kanssasi, ja voit tehdä HP PC-työasemia ja muita HP:n tuotteita koskevia teknisiä kysymyksiä tai vastata muiden esittämiin kysymyksiin.

Voit myös kopioida itsellesi viimeisimmät versiot HP PC-työaseman ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista.

Koska olet Hewlett-Packardin asiakas, voit liittyä CompuServeen ilman minkäänlaista alkumaksua.

Jos olet Yhdysvalloissa tai Isossa-Britanniassa, soita alla olevaan numeroon ja kysy edustajaa numero 51. Oleskellessasi muualla voit soittaa ensin maailmanlaajuiseen myyntitoimiston numeroon. Soita sitten paikalliseen myyntitoimistoon ja kysy edustajaa numero 51.

Maa	Paikallis-/ilmaispuhelun numero	Suora numero
Yhdysvallat	1 (800) 848 8199	+1 (614) 529 1349
United Kingdom	(0800) 289378	+44 (1272) 760680
Maailmanlaajuisen	—	+1 (614) 529 1349

CompuServe antaa sinulle välittömästi ilmaisen tutustumisjäsenyyden ja ohjeet yhteyden ottamisesta CompuServeen.

Kirjoita CompuServen ! -kehoteeseen **GO HP**.

HP-foorumi America Onlinessa

HP-foorumi America Onlinessa on sähköinen tieto- ja tietoliikennekirjasto, jota voidaan käyttää modeemin välityksellä.

HP-foorumin käyttäminen:

- valitse valikosta **Keyword Search**
- kirjoita **HP**
- paina .

HP:n kotisivu ladataan näyttöön.

HP-foorumissa voit kysyä HP:n tuotteita koskevia kysymyksiä ja vastata toisten esittämiin kysymyksiin. Voit myös ladata HP:n tuotteiden ajureita, sovelluksiin liittyviä huomautuksia tai apuohjelmia.

Jäsenyyteen liittyviä tietoja saat soittamalla puhelinnumeroon +1 800 827 6364 ja antamalla asiakasnumeroksi 1118.

HP:n Web-palvelin

HP:n Web-palvelin antaa tietoja HP:stä ja sen tuotteista. Näitä tietoja ovat tuotteen ominaisuudet, palvelu- ja tukitiedot, sähköiset uutiset ja tekniset vihjeet. Voit myös kopioida itsellesi viimeisimmät versiot ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista.

Access Guide Directoryn avulla voit selailta tarjottuja tietoja ja palveluita.

World-Wide Web URL

Tuotetiedot: <http://www.hp.com/go/kayak>

Palvelu- ja tukitiedot: <http://www.hp.com/go/kayaksupport>

Ajuri- ja BIOS-levykkeiden tilaaminen

Voit tilata HP:ltä levykkeitä, joilla on uusimmat versiot ajureista, BIOSista ja apuohjelmista. Levykkeet toimitetaan postitse.

Alla olevissa taulukoissa on levykkeiden tilaustiedot:

Pohjois-Amerikka ja Latinalainen Amerikka	Eurooppa
Puh.nro: + 1 970 339 7009 maanantaista lauantaihin ympäri vuorokauden	Puh.nro: + 44 1429 865 511 maanantaista perjantaihin 9.30 - 19.00 Suomen aikaa
Faksinro: + 1 970 330 7655	Faksinro: + 44 1429 866 000
Postiosoite: US Driver Fulfillment for Hewlett-Packard PO Box 1754, Greeley, Colorado 80632 USA	Postiosoite: European Fulfillment for Hewlett-Packard c/o StarPak International, Ltd., Hartlepool, Cleveland, TS25 2YP United Kingdom

Australia	Itä-Aasia ja Oseania
Puh.nro: + 61 2 565 6099 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Itäisen Australian aikaa	Puh.nro: + 65 740 4477 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Singaporen aikaa
Faksinro: + 61 2 519 5631	Faksinro: + 65 740 4499
Postiosoite: Fulfill: Plus Pty Ltd., Private Bag 75, Alexandria NSW Australia 2015	Postiosoite: Fulfill: Plus Pte Ltd., No 51, Ubi Ave. 3, Singapore 1440

Määritä tarvitsemasi BIOS, ajuri tai apuohjelma seuraavasti, ennen kuin lähetät tilauksen.

- Valitse ajuri HP-jälleenmyyjän ohjeiden mukaisesti.
- Jos jälleenmyyjä ei voi auttaa sinua, soita HP FIRST -palveluun ja tilaa viimeisin ajuriluettelo.

HP:n tukipalvelut

Hewlett-Packard myöntää laitteistolle kolmen vuoden takuun, joka sisältää ensimmäisenä vuonna asiakkaan tiloissa suoritettavan huollon ja toisena sekä kolmantena vuonna palautuspalvelun. Tämä takuu on saatavilla lähimmästä HP:n valtuuttamasta huoltopisteestä tai HP:n huoltopisteestä.

Laitetakuun ensimmäisenä vuonna saat myös HP-puhelintukea PC-työasemalle. Tämä palvelu antaa myös teknistä apua PC-työaseman sekä valmiiksi asennetun ja PC-työaseman mukana toimitetun käyttöjärjestelmän peruskokoonpanolle ja -määritelyksille.

Laitteistotakuun toisen ja kolmannen vuoden aikana voit saada myös Lifeline-puhelintukea maksullisen Lifeline-palvelun kautta.

HP EI anna tukea verkkopalvelimiksi asennettuille PC-työasemille. Suosittelemme HP NetServer -palvelimia verkon tarpeisiin.

HUOMAUTUS

PC-työaseman mukana toimitetun tai PC-työasemaan esiasennetun ohjelmiston palauttaminen ei kuulu HP:n kolmen vuoden takuuseen. HP suosittelee, että säilytät mukana toimitetun ohjelmiston CD-asennuslevyn.

Valtuutettu HP-jälleenmyyjä tarjoaa useita palvelusopimuksia, jotka voidaan räätälöidä vastaamaan tukitarpeitasi.

Hewlett-Packardin puhelintuki

HP:n Pohjois-Amerikan
asiakastukikeskus

HP:n Pohjois-Amerikan asiakastukikeskuksen apu on saatavilla
arkipäivinä 7.00 - 18.00 (Kalliovuorten aikaa).

Sen puhelinnumero on: +1 (970) 635 1000

HP:n Euroopan
asiakastukikeskus

HP:n Euroopan asiakastukikeskuksen apu on saatavilla maanantaista
perjantaihin kello 9.30 - 19.00 Suomen aikaa.¹

Maa	Kieli	Paikallinen numero
Iso-Britannia	englanti	0171 512 5202
Irlanti	englanti	01 662 5525
Alankomaat	flaami	020 606 8751
Belgia	flaami	02 626 8806
	ranska	02 626 8807
Sveitsi	ranska	084 880 1111
	saksa	084 880 1111
Saksa	saksa	0180 525 8143
Ranska	ranska	01 43 62 34 34
Itävalta	saksa	0660 6386
Norja	norja	22 11 6299
Tanska	tanska	3929 4099
Ruotsi	ruotsi	08 619 2170
Italia	italia	02 26410350
Espanja	espanja	902 321 123
Portugali	portugali	01 441 7199

1. Euroopan maissa, joita ei ole luettelossa, saat englanninkielistä tukea numerosta +44 171 512 5202.

5 Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Lifeline-puhelintuki

Pidä seuraavat tiedot valmiina, kun soitat tukipalveluun. Tämä nopeuttaa ongelman ratkaisemista.

- HP PC-työaseman mallin numero ja sarjanumero.
- Käyttöjärjestelmän versio ja järjestelmän kokoonpano.
- Kuvaus asennetusta ohjelmistosta ja käytetyistä lisälaitteista.

Lifeline-puhelintuki

Lifeline on maksullinen tukiohjelma PC-työasemille. Se on saatavilla, kun laitteistotakuun yhteydessä myönnetty vuoden puhelintuki on päättynyt.

Puhelu voidaan laskuttaa puhelinlaskussa minuuttitaksalla tai kertamaksuna luottokortilla (Visa, Mastercard tai American Express).

Veloitus alkaa vasta SEN JÄLKEEN, kun olet saanut yhteyden tukihenkilöön. Jos HP:n laitteistotakuu kattaa ongelman, puhelua ei veloiteta.

Jos olet Yhdysvalloissa, soita toiseen alla olevista numeroista.

Numero	Maksutapa	Laskutustapa
1 (900) 555 1500	puhelinlaskun yhteydessä	minuuttitaksi
1 (800) 999 1148	luottokortti	kertamaksu

Jos olet Euroopassa, soita puhelintukikeskukseen (+44 171 512 5202).

Tämä palvelu ei vaikuta HP:n tietopalveluiden ilmaiseen käyttöön. Voit käyttää HP:n tietopalveluita koko PC-työaseman käyttöiän huolimatta siitä, onko takuu enää voimassa.

HP:n verkon puhelintuki (NPS)

HP:n verkon puhelintuki tarjoaa nopean yhteyden HP:n usean valmistajan verkkojärjestelmän asiantuntijoihin.

Sen avulla voit

- ratkaista monimutkaisia verkkoongelmia
- käyttää hyväksesi HP:n yhteistyötä johtavien verkkokäyttöjärjestelmien ja verkkojen valmistajien kanssa
- saada tukea sekä HP:n että muiden valmistajien tuotteille yhdellä puhelinsoitolla
- vähentää verkon käyttämättömyysaikaa.

Voit hankkia vuoden kestävän HP:n puhelintukipalvelusopimuksen, joka laskutetaan etukäteen kerran, kaksi tai neljä kertaa vuodessa tai tuntitaksalla. Tämän sopimuspalvelun ansiosta voit soittaa rajattomasti HP:n vastepalvelun henkilöstölle ilman lisämaksua.

Voit hankkia HP:n verkon puhelintuen ottamalla yhteyden paikalliseen HP:n valtuuttamaan jälleenmyyjään tai soittamalla Yhdysvalloissa numeroon 1 800 437 9140.

5 Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Yhteenveto

Yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on yhteenveto HP:n ja valtuutettujen jälleenmyyjien tarjoamista palveluista ja tuesta.

Palvelu	Kattavuus	Kesto	Vasteaika	Maksu	Saatavuusaika	Hankintapaikka
Perustakuu	HP-tuotteiden osat ja työ: ensimmäisenä vuonna käynthiuhollon osat ja työ, toinen ja kolmas vuosi vain osat.	Kolme vuotta hankintapäivästä.	Seuraava työpäivä asiakkaan tiloissa tapahtuvalle palvelulle.	Ei veloitusta.	Hankinnan yhteydessä.	HP.
HP SupportPack, asiakkaan tiloissa tapahtuva huolto	HP-tuotteiden osat ja työ.	Ensimmäiset kolme vuotta.	Seuraava työpäivä.	Kertamaksu, joka kattaa kolmen vuoden palvelun.	30 päivän kuluessa hankinnasta.	Valtuutettu HP-jälleenmyyjä.
HP Support Assistant	CD-ROM, joka sisältää tuotteiden ohjekirjoja, teknisiä tietoja ja tuotetietoja.	Julkistaan neljä kertaa vuodessa.	-	Vuoden tilaus.	Miloin tahansa.	HP.
Sähköiset palvelut	Teknisiä tietoja, ajuriteita, apuohjelmia, työkaluja ja vianmääritysohjelmia.	Miloin tahansa.	Ympäri vuorokautinen.	Ei veloitusta.	Miloin tahansa.	HP BBS, Web, CompuServe, America Online.
Tekninen puhelintuki	Tukea PC-työaseman asennukseen, määritykseen, käynnistykseen ja laitteiston vianmääritykseen.	Ensimmäinen vuosi.	Virka-aika.	Ei veloitusta.	Hankinnan yhteydessä.	HP.
Lifeline-puhelintuki	Tukea PC-työaseman asennukseen, määritykseen, käynnistykseen ja laitteiston vianmääritykseen.	Ensimmäisen vuoden jälkeen.	Virka-aika.	Puhelukohtainen veloitus, ei aikarajaa.	Miloin tahansa ensimmäisen vuoden jälkeen.	HP.
HP:n verkon puhelintuki	Tekninen etätuki usean valmistajan verkkoympäristöille.	Vuosittainen sopimus.	Virka-aika. Saatavilla myös ympäri vuorokautinen palvelu.	Vuosittainen maksu tai tapauskohtainen minimimaksu.	Miloin tahansa.	Valtuutettu HP-jälleenmyyjä.
Palvelusopimukset	Tekninen tuki.	Asiakkaan määrittämä.	Tarpeen mukaan.	Vuosittainen tai tapauskohtainen maksu.	Miloin tahansa.	Jälleenmyyjä.

Hewlett-Packardin markkinointikeskukset

Jos haluat ottaa yhteyden Hewlett-Packardiin, etsi puhelinluettelosta lähiin HP:n myynti- ja huoltotoimisto. Jos et löydä sopivaa toimistoa, voit kirjoittaa johonkin alla lueteltuun HP:n myynti- ja huoltokeskukseen tai maailmanlaajuiseen markkinointikeskukseen.

AASIA

Far East Sales Region Hdqtrs
Hewlett-Packard Asia Ltd.
22/F Peregrine Tower
Lipp Centre
89 Queensway, Central
Hong Kong

LATINALAINEN AMERIKKA

Hewlett-Packard
Prolongación Reforma No. 700
Col. Lomas de Santa Fe
Del. Alvaro Obregón
México
01210 Mexico, D.F.

EUROOPPA

European Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
150, route du Nant-d'Avril
P.O. Box 1217
Meyrin 2/Geneva
Switzerland

USA

Intercon Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard Company
3495 Deer Creek Road
P.O. Box 10495
Palo Alto, CA 94303-0896
USA

LÄHI-ITÄ / AFRIKKA

Middle East / Central Africa Sales Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
Rue de Veyrot 39
CH-1217 Meyrin 1/Geneva
Switzerland

KANADA

Hewlett-Packard Ltd.
6877 Goreway Drive
Mississauga
Ontario L4V 1M8
Canada

5 Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Hewlett-Packardin markkinointikeskukset

Sanasto

μ-law Tiedonpakkaustapa, jonka avulla 16-bittisenä nauhoitettu ääni vie saman tilan kuin 8-bittinen ääni.

8-bittinen SCSI Kutsutaan myös nimellä Narrow SCSI. Ultra Narrow SCSI:n tiedonsiirtonopeus on enintään 20 Mt sekunnissa.

10/100BaseT Viittaa 100 Mb/s -verkkotekniikkaan, jossa käytetään luokan 5 UTP-kaapelia (suojamatonta parikaapelia) ja joka on yhteensoviva ehdotetun IEEE 802.3 -standardin kanssa. Tämä tekniikka, jonka avulla saavutetaan CSMA/CD-yhteyskäytännöllä tiedonsiirtonopeus 100 Mb/s, tunnetaan myös nimellä 802.3u ja Fast Ethernet.

16-bittinen SCSI Kutsutaan myös nimellä Wide SCSI. Ultra Wide SCSI:n tiedonsiirtonopeus on enintään 40 Mt sekunnissa.

aalto-otos Wavetable-syntetisaattoreiden tai otoskia ottavien syntetisaattoreiden käyttämä otosmuoto, jonka avulla musiikkinstrumentti luodaan uudelleen keinotekoisesti.

ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation.) Tiedonpakkaustekniikka. Lisätietoja on kohdassa PCM.

A-law Tiedonpakkaustapa, jonka avulla 16-bittisenä nauhoitettu ääni vie saman tilan kuin 8-bittinen ääni.

AVI-tiedostot (Audio-Video Interleaved.) Microsoftin Video for Windowsin käyttämä tiedostomuoto.

Basic MIDI -muoto Sallii General MIDI -tilan käytämisestä kanavilla 13 - 16, kun nuotteja soitetaan MIDIn avulla.

BBS (Bulletin Board System.) Tietokone, joka käyttää modeemia ja ohjelmistoa toimiakseen muiden modeemia käyttävien tietokoneiden tietolähteänä. Hewlett-Packardin BBS-numero on +1 408 553 3500.

BIOS (Basic Input-Output System.) Ohjelma, joka toimii liittymänä tietokonelaitteiston ja käyttöjärjestelmän välillä.

CD-asema Massamuistilaite, joka käyttää CD-teknikkaa. CD-levylle voidaan tehtaalla tallentaa tietoja, mutta useimille ei voi itse kirjoittaa tietoja.

CD-RW (Compact Disc Read Write.) Massamuistilaite, joka CD-teknikan avulla lukee ja tallentaa tietoja CD-levylle.

CMOS Complementary Metal-Oxide Semiconductor -muisti vaatii vain hieman virtaa toimiakseen. Tietokoneen CMOS-muistin sisältö säilyy, vaikka virta katkaistaan. Tätä muistia käytetään välittämättömiin tietojen, kuten tietokoneen kokoonpanomääritysten tallentamiseen.

Sanasto

DAT (Digital Audio Tape.)
Digitaalinen ääninauha.

digitaalinen ääni Digitaalisesti tallennettu ääni, kuten puhe ja äänitehosteet.

DIMM (Dual In-line Memory Module.) Näissä muistimoduuleissa on 64-bittinen dataväylä, joka parantaa järjestelmän suorituskykyä.

DMA-kanavat Direct Memory Access -kanavat. Nopeuttaa järjestelmän muistin käyttöä kiertämällä keskusprosessorin. Järjestelmä kuitenkin rajoittaa DMA:ta käyttävien korttien määrää.

DVD-soitin Digital Versatile Disk -soitin. Standardoitu laite, jonka avulla voidaan toistaa digitaalista ääntä ja videokuvaa.

erotuskyky Yksityiskohtien tarkkuus näytössä tai tulosteessa. Näytön erotuskyky mitataan vaaka- ja pystysuunnassa olevien kuvapisteiden sekä värien määrän suhteen. Kirjoittimen tulostustarkkuus mitataan yksiköllä dpi (dots per inch, pistettä tuumaa kohti).

Extended MIDI -muoto Sallii General MIDI -tilan käyttämisen kanavilla 1 - 10, kun nuotteja soitetaan MIDIn avulla.

FM-synteesi Äänen syntetisointiteknikka, jossa käytetään moduloitujen siniaaltojen yhdistelmää luomaan erilaisia aaltomuotoja.

General MIDI -muoto 128 äänen vakiosarja. Sallii 16 kanavan käytön, kun nuotteja soitetaan MIDIn kautta.

harmoninen kokonaissärö
Määritelmä, jolla mitataan äänentoistotyylilaitteiden äänentoisto-ominaisuuksia.

hyppyjohdin Sähköä johtava osa, jolla kytketään toisiinsa vähintään kaksi piirilevyn kohtaa. Käytetään yleensä kokoonpanomääritysten valitsemiseen.

IDE (Integrated Device Electronics.) Liitäntästandardi tietokoneen ja kiintolevy- tai CD-aseman väliselle tietoliikenteelle.

IRQ Keskeytyspyyntö. Kun prosessori vastaanottaa keskeytyspyynnön, se keskeyttää käynnissä olevan tehtävän ja sallii toisen tehtävän suorittamisen.

IRQ Keskeytyspyyntö on signaalilinja, jota kortti käyttää ilmoittamaan prosessorille, että se haluaa lähettää tai vastaanottaa tietoa käsiteltäväksi.

jatkomuisti Ensimmäisen megatavun yläpuolella oleva muisti, jota prosessori käyttää.

laajennuskorttipaikka

Tietokoneen sisällä oleva vastake, joka on yhteydessä järjestelmäkorttiin ja johon voidaan liittää laajennuskortti.

laiteajuri Ohjelma, jonka avulla tietokone voi käyttää siihen liitettyä oheislaitetta, kuten kirjoitinta tai näyttöä.

lähiverkko (LAN) (Local Area Network.) Yleiskäytönen tietoliikenner verkko, joka yhdistää eri laitteita rajoitetulla maantieteellisellä alueella. Lähiverkko voi yhdistää tietokoneita vierekkäisillä työpöydillä, rakennuksen sisällä tai rakennusryhmässä.

massamuisti Mikä tahansa laite, jonka avulla voidaan tallentaa suuria määriä tietoja. Tarkoittaa yleensä kiintolevy- ja nauha-asemia.

MID-tiedostot

Standarditiedostomuoto, jota käytetään MIDI-sekvenssien tallentamiseen.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface.) Kansainvälinen laitteisto- ja ohjelmistostandardi, joka määrittää kaapeli- ja laitteistoliitännän, jonka avulla useat laitteet, soittimet ja tietokoneet voivat valhtaa musiikkitietoa keskenään.

MIDI-kartoitin Windows-ohjelma, jolla voit muokata MIDI-avainkarttoja, sointikarttoja ja kanavan kartoitusta.

miksaus Usean lähteen äänien yhdistämistä.

MPEG (Motion Picture Expert Group.) Videonpakkauksandardi. Voit toistaa MPEG-tiedostoja Internetistä tai video-CD-levyltä.

MPU-401 MIDI-liitäntälaitteisto-standardi, jonka kehitti Roland Co.

muistimoduulit Hyvin pieniä kortteja, joissa on muistipiirejä. Käytetään lisäämään tietokoneessa olevan muistin määrää.

multimedia Staattisen materiaalin (esimerkiksi tekstin ja kuvien) yhdistäminen dynaamiseen materiaaliin (esimerkiksi ääneen, videoon tai animaatioon) samassa järjestelmässä.

näytteenottotaaajuus Äänen analysointitaajuus. Mitä tiheämmin äänestä otetaan näyte, sen lähempänä se on alkuperäistä ääntä.

näyttömuisti Muisti, joka sallii näyttöön piirtämisen, nopeuttaa sitä, parantaa näytön erotuskykyä tai lisää värien määrää.

näytönohjain Laajennuskortti tai -piiri, joka muuttaa tietokoneen signaalit näyttösignaaleiksi.

ohjain Laite, jonka avulla jokin toinen laite (kuten kiintolevy) voi siirtää tietoja tietokoneeseen ja tietokoneesta.

OLE (Object Linking and Embedding.) Windows-ominaisuus, jonka avulla eri objektiityypit (kuten puheleikkeet ja nuotit) voidaan liittää asiakirjaan. Objektit voidaan linkittää, jolloin ne pysyvät erillisinä tiedostoina, tai ne voidaan upottaa, jolloin niistä tulee asiakirjan osia.

otosten ottaminen Analogisten tietojen muuttaminen digitaalisiksi tiedoiksi.

pakkaus Tekniikka, jolla tieto tiivistetään tehokkaampaa tallennusta tai siirtoa varten. Pakatun äänen laatu on huomattavasti heikompaa kuin pakkaamattoman äänen. Katso myös kohdat A-law ja µ-law.

PCM (Pulse Code Modulation.) Pakkaamattomien digitaalisten äänitiedostojen tallennustapa. Ääni esitetään äänisignaalin säännöllisin väliajoin otettuina aallonpituuksina.

pikseli Kuvan elementti eli kuvapiste. Pienin käsittelyvä kohta näytössä.

Plug and Play Plug and Play on arkkitehtuuri, joka on suunniteltu yksinkertaistamaan uusien laitteiden asentamista tietokoneeseen ja niiden määrittämistä.

polyfoninen Usean äänen samanaikainen toistaminen.

POST (Power-On Self-Test.) Sarja testejä, jotka tietokone suorittaa, kun siihen kytketään virta.

päätevastus Datakaapelin lopussa oleva vastus, joka estää signaalin heijastumisen takaisin kaapelia pitkin.

Q-Sound Äänemuokkaustapa, joka simuloi kaikua/surround-tehostetta.

raidat MIDI-sekvensserin käyttämät virtuaaliraidat.

RAM (Random Access Memory.) Muisti, jossa tietokone säilyttää tietoja ja ohjelmia väliaikaisesti.

ROM (Read-Only Memory.) Muisti, jossa tietokone säilyttää käyttöjärjestelmän osia pysyvästi. ROM-piirit voivat sisältää ohjeita ja muuta tietoa.

SCAM (SCSI Configured Automatically.) Yhteiskäytäntö, joka yhdistää laitteiden tunnistetut SCAMia tukeviin SCSI-laitteisiin automaatisesti.

SCSI (Small Computer System Interface.) Nopea dataväylä, jolla tietokoneeseen liitetään kiintolevyjä, nauha-asemia ja muita lisälaitteita (katso myös kohdat 8-bittinen SCSI ja 16-bittinen SCSI).

SCSI-ketju Yhteen SCSI-väylään kytketyt laitteet.

SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory.) Tämän muistin avulla voidaan parantaa PC-työaseman suorituskykyä.

sekvenssери Laite, jolla tallennetaan MIDI-laitteilta tulevat nuottitiedot.

Setup-ohjelma Ohjelma, jota käytetään antamaan tietokoneelle tietoja sen kokoonpanon määritystä, kuten asennetun muistin määristä. Setup-ohjelma on tallennettu järjestelmäkortin ROM-muistiin.

SIMM (Single In-line Memory Module.) Muistimoduulit, jotka sisältävät 32-bittisen tietoväylän.

sointi MIDI-termi, joka viittaa tiettyyn ääneen.

sovitin Laajennuskortti, joka on kytketty järjestelmäkorttiin laajennuskorttipaikan kautta.

syntetisaattori Laite, jolla luodaan ääntä ohjelmiston avulla. Yleisimmin käytetään FM-synteesiä ja aaltotaulukkosynteesiä.

varjo-RAM Toimenpide, jossa järjestelmän tai näytön BIOS tai molemmat siirretään hitaammasta ROM-muistista nopeampaan RAM-muistiin suorituskyvyn parantamiseksi.

verkkopalvelintila Turvallisuustoiminto, joka estää syöttölaitteen (kuten näppäimistön tai hiiren) luvattoman käytön, kun tietokone toimii valvomattomana verkkopalvelimena.

virheenkorjaus Virheenkorjaus voi etsiä ja korjata muistimoduulien tietovirheitä.

välimuisti Nopea muistilohko, jota käytetään prosessorin käskyjen ja tietojen tilapäiseen tallennukseen.

väylä Sähköinen liitäntä, jonka kautta siirretään tietoja.

WAV-tiedostot Microsoftin tiedostomuoto digitaalisen äänen tallentamiseen.

WRAM (Windows RAM.) Kaksipuolinen muisti, jonka avulla voidaan samanaikaisesti syöttää tietoja graafikkaohjaimesta ja tulostaa tietoja näyttöön.

äänet Syntetisoitujen äänien määrä, jonka laite voi luoda samanaikaisesti.

äänitiedostot Äänitietoja sisältävät tiedostot. Äänitiedostot on yleensä tallennettu johonkin kahdesta muodosta, joiden tunnisteet ovat .WAV ja .MID.

Hakemisto

Symbolit

µ-law, määritelmä, 153

Numerot

10/100BaseT, määritelmä, 153
10BT/100 BaseTX -lähiverkkoliitintä, 4
16-bittinen SCSI
 liitin, järjestelmäkortissa, 96
 määritelmä, 153
8-bittinen SCSI
 liitin, järjestelmäkortissa, 96
 määritelmä, 153

A

aalto-otos
 määritelmä, 153
Adaptec RAIDport -sovitin, 94
ADPCM, määritelmä, 153
Advanced/Ultra SCSI -ikkuna, 135
AGP-korttipaikka
 järjestelmäkortissa, 96
ajurit
 hankkiminen WWW-sivulta, 144
 tilaaminen postitse, 145
A-law, määritelmä, 153
alustaminen
 ohjelmisto, 10
America Online, HP-foorumi, 144
ARO-1130-sovitin, 94
ArrayConfig-apuohjelma, 94
ArrayConfig-ohjelma
 Custom Setup, 124, 128, 130, 137
 Express Setup, 123
 käynnistettävän sarjan
 määrittäminen, 128
 Other Applications, 124
 sarjan alustaminen, 130
 sarjan tietojen tuominen
 näyttöön, 129
 sarjojen luominen, 122
 varalevyjen lisääminen ja
 poistaminen, 131
 varalevyn lisääminen, 131
 varalevyn poistaminen, 132
asennus
 lopputoimet, CD-asema, 49
 lopputoimet, levykeasema, 49

asentaminen

IDE-asema, 39
keskusmuisti, 31
kiintolevyasema, 39
kirjoitin, 3
laajennuskortti, 50
levyasemät, 36
levykeasema, 47
lisälaitteet, 23
nauha-asema, 47
näytömuisti, 34
prosessori, 53
SCSI-asema, 39
asettaminen
 salasana, 18
asettaminen paikalleen
 virtalähde, 30
audiotilapaneeli, 89
AUX-liitin (sisäinen), 97
AVI-tiedostot, määritelmä, 153

B

Basic MIDI -muoto
 määritelmä, 153
BBS, määritelmä, 153
BIOS
 hankkiminen WWW-sivulta, 144
 määritelmä, 153
 tilaaminen postitse, 145

C

CD
 liitin, järjestelmäkortissa, 96
 ääniliitin (sisäinen), 97
CD-asema
 asennuksen lopputoimet, 49
 määritelmä, 153
 vianmääritys, 68
CD-RW
 määritelmä, 153
 vianmääritys, 68
CMOS, määritelmä, 153
CompuServe
 HP-foorumi, 143
 ilmainen tutustumisjäsenyys, 143

D

DAT
 määritelmä, 154
Delete Array, 129
digitaalinen ääni
 määritelmä, 154
DIMM
 määritelmä, 154
DIMM-moduulit
 laajennuskorttipaikat,
 järjestelmäkortissa, 96
Disk Array Operations, 128, 130
Display Arrays, 129
Display Boot Order, 128, 134
DMA-kanavat
 määritelmä, 154
 PC-työaseman käyttämät, 86
DVD-soitin
 määritelmä, 154

E

erotuskyky, 90
määritelmä, 154
etupaneelin mikrofoni
 liitin, järjestelmäkortissa, 96
Express Setup
 luotavan sarjan tyyppi, 123
Extended MIDI -muoto
 määritelmä, 154

F

FastRAID, 94
 portti, järjestelmäkortissa, 96
FastRAIDin käyttäminen, 94
FM-synteesi
 määritelmä, 154
Format/Initialize Array, 130

G

General MIDI -muoto
 määritelmä, 154

Hakemisto

H
harmoninen kokonaissäärö
määritelmä, 154

Hewlett-Packard
markkinointikeskukset, 151
tietopalvelut, 143
tuki- ja tietopalvelut, 139
World Wide Web, 144

hiiri
vianmääritys, 65
HP MaxiLife, 9, 58
HP RAID Device Manager
salasanan muuttaminen, 133
View-valikko, 133
HP Setup -ohjelma, 101
HP Summary Screen
-yhteenvetonäyttö, 101
HP TopTools, 14
HP UltraFlow
tuuletinten ohjaus, 15
HP:n asiakastietojen näppäin, 15
HP-forumi
America Online, 144
CompuServe, 143

hyppyjohdin
määritelmä, 154

I
I/O-osoitteet
PC-työaseman käyttämät, 86
IDE
määritelmä, 154
IDE-asema
asentaminen, 39
kaapelit, 42, 45, 48
ilmoitus avaamisesta, 28
Internet-näppäin, 14
Internet-selaimet, 14
IRQ
määritelmä, 154
irrottaminen
virtalähde, 29
ISA
laajennuskorttipaikat,
järjestelmäkortissa, 96

J
jatkomuisti
määritelmä, 154
jännite
tarkailu, 15
jänniteensäätelymoduulivastake
järjestelmäkortissa, 96
järjestelmäkortti, 96
8-bitinen SCSI-liitin, 96
CD-liitin, 96
etupaneelin mikrofoni, 96
FastRAID-portti, 96
ISA-laajennuskorttipaikat, 96
kytkimet, 99
liittimet, 96
multimediaetupaneelin liitin, 96
PCI-laajennuskorttipaikat, 96
prosessorivastakkeet, 96
virtaliitin, 96
järjestelmän lämpötila, 15
järjestelmän tilaikkuna, 14

K
kaapelit
IDE, 42, 45, 48
levykeasema, 48
näppäimistö, 3
SCSI, 42, 48
kansi
asentaminen paikalleen, 27
irrottaminen, 25
keskeytykset
PC-työaseman käyttämät, 86
kiintolevy
toiminnan merkkivalo, 9
vianmääritys, 67
kiintolevyasema
asennuksen lopputoimet, 46
asentaminen, 39
kaapelit, 42, 45
kirjoitin
asentaminen, 3
liitin, 3
vianmääritys, 66
kuulokeliitin
impedanssi, 89
kuulokkeet
liitin, 5

kytkimet
järjestelmäkortissa, 99
käynnistettävän sarjan
määrittäminen, 128
käynnistyslaitejärjestys,
muuttaminen, 104
käynnistämisen
ja sulkeminen, 10
käynnistyslaitteen muuttaminen, 104
PC-työasema, 11
PC-työasema ensimmäistä kertaa, 10
käytön aloittaminen
vianmääritys, 73

L
laajennettu näppäimistö, 13
käyttötarkoitus, 13
laajennuskortti
asentaminen, 50
laajennuskorttipaikat
DIMM-moduulit,
järjestelmäkortissa, 96
ISA, järjestelmäkortissa, 96
PCI, järjestelmäkortissa, 96
laajennuskorttipaikka
AGP, järjestelmäkortissa, 96
määritelmä, 155
laiteajuri
määritelmä, 155
lepotilanäppäin, 14
levyasemat
asentaminen, 36
levykeasema
asennuksen lopputoimet, 49
asentaminen, 47
kaapelit, 48
liitin, järjestelmäkortissa, 96
vianmääritys, 66

Hakemisto

liitin
16-bittinen SCSI,
järjestelmäkortissa, 96
8-bittinen SCSI,
järjestelmäkortissa, 96
AUX (sisäinen), 97
CD, järjestelmäkortissa, 96
CD-ääni (sisäinen), 97
etupaneelin mikrofoni,
järjestelmäkortissa, 96
etupaneelin mikrofoniilitin
(sisäinen), 99
kirjoitin, 3
kuulokkeet, 5
levykeasema, järjestelmäkortissa, 96
MIDI, 5
mikrofoni, 5
multimediaupaneeli, 96
rinnakkaisportti, 3
RJ-45, 4
sarjaportti, 3
sisäinen kaiutin,
järjestelmäkortissa, 96
sisäinen ääniliitin, 97
tilapaneeli, järjestelmäkortissa, 96
tuuletin, 96
ulkoinen käynnistys,
järjestelmäkortissa, 96
ulkoinen SCSI, 6
virta, 8
virta, järjestelmäkortissa, 96
ääni, 5
ääniupaneeli (sisäinen), 98
liittäminen
näppäimistö, 3
näyttö, 3
verkko, 4
LINE IN -vastake, 5
LINE OUT, 5
LINE OUT -vastake
impedanssi, 89
lisälaitteet
asentaminen, 23
tuetut, 24
lukkopainike, 9
lähiverkko
määritelmä, 155
lämpötila

tarkkailu, 15

M

massamuisti
määritelmä, 155
massamuistilaitteet
liitin, 38
Microsoft Internet Explorer 3.0, 14
MIDI
liitin, 5
määritelmä, 155
tekniset tiedot, 89
MIDI-kartoitin
määritelmä, 155
MID-tiedostot
määritelmä, 155
mikrofoni
etupaneelin liitin (sisäinen), 99
liitin, 5
tulolinjan tekniset tiedot, 89
miksaus
määritelmä, 155
MPEG
määritelmä, 155
MPU-401
määritelmä, 155
muisti
keskusmuistin asentaminen, 31
näyttö, tarkistaminen, 35
näytömuistin asentaminen, 34
välimuisti, 82
muistimoduulit
määritelmä, 155
multimedia
etupaneelin liitin, 96
määritelmä, 155

N

nauha-asema
asentaminen, 47
Netscape Communicator 4.0, 14
NT-lukko, 9
näppäimistö, 13
liittäminen, 3
selaimet, 14
vianmääritys, 65
näytteenottotaaajuus
määritelmä, 155
näyttö
liittäminen, 3
näytömuisti
asentaminen, 34
näytön erotuskyky, 90
näytönohjain
määritelmä, 155

O

ohjain, määritelmä, 155
ohjauspaneeli, 9
ohjelmisto
alustaminen, 10
käyttöoikeussopimus, 10
vianmääritys, 72
ohjelmoitava näppäin
HP:n asiakastiedot, 15
Internet, 14
lepotila, 14
pikavalinta, 14
vaimennus, 15
valikko, 14
äänenvoimakkuus, 15
OLE
määritelmä, 156
ominaisuudet
PC-työasema, 82
rinnakkaisosiot, 92
SCSI, 91
verkko, 93
yhteenveto, iv
ääni, 88
Optimized for Data Protection, 123, 124
Optimized for Performance, 123
otosten ottaminen
määritelmä, 156

Hakemisto

P
pakkaus, määritelmä, 156
PCI

laajennuskorttipaikat,
järjestelmäkortissa, 96

PCM
määritelmä, 156
PC-työasema
käynnistäminen, 11
käynnistämisen ensimmäistä
kertaa, 10
käynnistäminen ja sulkeminen, 10
ominaisuudet, 82
ominaisuksien yhteenvetö, iv
poistaminen pakkauksesta, 2
sulkeminen, 12
takapaneelin liittimet, 95
vianmääritys, 57

PC-työaseman poistaminen
pakkauksesta, 2
peilaus, FastRAIDin käyttäminen, 94

pikavalintanäppäin, 14

pikseli

määritelmä, 156

Plug and Play
määritelmä, 156
SCSI, 40

polyfoninen
määritelmä, 156

portti

FastRAID, järjestelmäkortissa, 96

POST

määritelmä, 156

POST-testi
näyttö, 10

prosessori

asentaminen, 53
vastake, järjestelmäkortissa, 96

puhelintuki

takuun aikana, 147

takuun jälkeen, 148

verkot, 149

päätevastus

määritelmä, 156

Q
Q-Sound
määritelmä, 156

R
RAID ja RAIDport, 94

raidat
määritelmä, 156

RAM
määritelmä, 156

rinnakkaisosiot, 39, 94

ominaisuudet, 92

rinnakkaisosiot, FastRAIDin
käyttäminen, 94

rinnakkaisportti

liitin, 3

RJ-45
liitin, 4

RJ-45-liitin, 4

ROM
määritelmä, 156

S

salasana
asettaminen, 18

unohtunut, 72

salasanan muuttaminen, 133

sanasto, 153

sarjan alustaminen, 130

Custom Setup, 130

Format/Initialize Array, 130

nolliksi, 130

perusalustus, 130

sarjan poistaminen, 129

sarjan tietojen tuominen näyttöön, 129

sarjaportti

liitin, 3

sarjatyppi

RAID 0, 123, 126, 128, 131, 136

RAID 1, 126, 127, 131, 136

SCAM

määritelmä, 156

SCSI
16-bittinen Ultra Wide, 6
8-bittinen Ultra Narrow, 6

aseman asentaminen, 39

kaapelit, 42, 45, 48

määritelmä, 156

Plug and Play, 40

ulkoinen liitin, 6

SCSI-ketju

määritelmä, 156

SCSI-laitteet

määritysohjelma, 113–121

SCSI-ominaisuudet, 91

sekvensseri

määritelmä, 157

Setup-ohjelma, 101

määritelmä, 157

SIMM

määritelmä, 157

sisäinen kaiutin

liitin, järjestelmäkortissa, 96

sointi

määritelmä, 157

sovitin, määritelmä, 157

sulkeminen

PC-työasema, 12

Support Assistant

tilaustiedot, 142

syntetisaattori

määritelmä, 157

T

tarkistaminen

näytömuisti, 35

tarkkailu

jännite, 15

tiedot

tekniset, 81

tietopalvelut, 143

tilapaneeli

liitin, 96

toiminnan merkkivalo

kiintolevy, 9

verkko, 9

tuetut HP-lisälaitteet, 24

Hakemisto

tuki
palveluiden yhteenvetö, 150
puhelintuki, 147, 148
tietopalvelut, 139
verkon puhelintuki (NPS), 149
turvallisuustiedot, vi
tuuletin
liitin, 96
tuuletinten ohjaus, 15
työkalut
asennuksessa tarvittavat, 2

Ulkoinen käynnistys
liitin järjestelmäkortissa, 96
URL
Hewlett-Packardin Web-palvelin, 144

V
vaimennusnäppäin, 15
valikkonäppäin, 14
varalevyjen lisääminen ja poistaminen, 131
varalevyn lisääminen, 131
varalevyn poistaminen, 132
varjo-RAM
määritelmä, 157
vastake
järnmitteensäätelymoduuli, 96
prosessori, järjestelmäkortissa, 96
verkko
liittäminen, 4
ominaisuudet, 93
puhelintuki, 149
RJ-45-liitin, 4
toiminnan merkkivalo, 9
verkkomääritykset, asettaminen, 103
vianmääritys, 57
CD-asema, 68
CD-RW, 68
hiiri, 65
kiintolevy, 67
kirjoitin, 66
käytön aloittaminen, 73
levykeasema, 66
näppäimistö, 65
ohjelmisto, 72
PC-työasema, 57
ääni, 74
ääniliittäntä, 74
View-valikko, 133
virheenkorjaus
määritelmä, 157
virheistä ilmoittaminen, 15
virheilmoitus, 61
virta
kulutus, 85
liitin, 8
liitin, järjestelmäkortissa, 96
virtalähde
asettaminen paikalleen, 30
irrottaminen, 29
välimuisti, määritelmä, 157
väylä, määritelmä, 157

W
WAV-tiedostot
määritelmä, 157
World Wide Web
HP, 144
WRAM
määritelmä, 157

Y
yhteenvetonäyttö, 101

Ä
äänenvoimakkaiden säätinäppäin, 15
äänet
määritelmä, 157
ääni
etupaneelin liitin (sisäinen), 98
liitin, 5
LINE IN, 5
LINE OUT, 5
ominaisuudet, 88
sisäiset liittimet, 97
tekniset tiedot, 88
vianmääritys, 74
ääniliittäntä, vianmääritys, 74
äänitiedostot
määritelmä, 157

Määritykset ja takuu

Määritykset

MÄÄRITYSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ISO/IEC Guide 22- ja EN 4501 4 -standardien mukaan

Valmistajan nimi: HEWLETTPACKARD

Valmistajan osoite:
5 Avenue Raymond Chanas
38320 Eysens
FRANCE

vakuuttaa, että seuraava tuote:

Tuotteen nimi: HP Kayak XU- ja XW-PC-työasemat
Mallin numero:

täyttää seuraavat tuotemääritykset:

TURVALLISUUS Kansainvälinen: IEC 950: 1991 + A1 + A2 + A3 + 4
Eurooppa: EN 60950: 1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22: 1993
EN 55022: 1994 Class B
EN 50082-1: 1992
IEC 801-2: 1992 / prEN 55024-2: 1992 - 4 kV CD, 8 kV AD
IEC 801-3: 1984 / prEN 55024-3: 1991 - 3 V/m
IEC 801-4: 1988 / prEN 55024-4: 1992 - 0,5 kV signaalijohdot,
1 kV virtajohdot
IEC 555-2: 1982 + A1: 1985 / EN 60555-2: 1987
IEC 1000-3-3: 1994 / EN 61000-3-3: 1995

Lisätietoja: Tämä tuote täyttää EMC-direktiivin 89/336/ETY ja matalajännitedirektiivin 73/23/ETY, joita täydentää direktiivi 93/68/ETY.
Se on siten oikeutettu CE-merkintään.



Grenoble
Maaliskuu 1998

Jean-Marc JULIA
Laadunvalvonnan johtaja

Tietokoneen kierrättäminen

HP huolehtii ympäristöstä. Tämän HP-tietokoneen suunnittelussa on otettu ympäristö mahdollisimman hyvin huomioon.

HP voi ottaa vanhan tietokoneesi takaisin kierrätystä varten, kun tietokonetta ei enää tarvita.

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman monta osaa käytetään uudelleen, ja loput osat menevät kierrättykseen. Paristot ja muut mahdollisesti myrkylliset osat käsitetään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomaksi kemiallisella prosessilla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjään tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

HP:n laitteistotakuu

Tärkeää: Tässä luvussa ovat tietokonelaitteistoa koskevat takuutiedot. Lue tämän luvun tiedot huolellisesti.

Takuuehdot saattavat poiketa maittain tässä annetuista tiedoista. Tällaisessa tapauksessa valtuutettu HP-jälleenmyyjä tai HP:n myynti- tai huoltotoimisto voi antaa tarkempia tietoja.

HP:n tuotteet saattavat sisältää suorituskyvyltään uusia vastaavia uudelleenvalmistettuja tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla HP:n tuotteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on omat takuunsa. HP:n ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu kattaa HP:n ohjelmiston.

Kolmen vuoden rajoitettu laitteistotakuu

Hewlett-Packard (HP) myöntää laitteistolle materiaalien ja työn osalta kolmen vuoden takuun tuotteen hankintapäivästä alkaen.

Tähän kolmen vuoden takuuseen sisältyvät laitteen huolto asiakkaan tiloissa ensimmäisen käyttövuoden aikana (osat ja työ ovat ilmaisia) ja osan korjauspalvelu, jolloin huollon suorittaa joko HP-huoltokeskus tai valtuutetun HP-jälleenmyyjän huoltokeskus toisen ja kolmannen käyttövuoden aikana.

Jos HP saa takuuakirana tiedon takuun kattamasta viasta, HP joko korjaa viallisena tuotteena tai vaihtaa sen uuteen valintansa mukaan.

Jos HP ei kykene korjaamaan tai vaihtamaan viallista tuotetta kohtuullisen ajan kuluessa, asiakkaalla on oikeus palauttaa laitteisto, jolloin HP hyvittää sen hankintahinnan.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönhöjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntähöjaimet.

Tämä takuu koskee maailmanlaajuisesti (tietyin ehdoin, tarkista kyseiset ehdot HP:ltä) joko HP:ltä tai sen valtuuttamalta jälleenmyyjältä ostettuja tuotteita, jotka alkuperäinen ostaja lähettää edelleen joko omaa käyttöä varten tai liittääväksi toimittamaansa järjestelmään. Huolto järjestetään samalla tavalla kuin jos tuote olisi ostettu käyttömaassa. Huolto voidaan järjestää vain siinä maassa, jossa tuote on tarkoitettu käyttöväksi. Jos HP ei myy tuotetta käyttömaassa, tuote täytyy palauttaa ostomaahan huoltoa varten. Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteikka ja osien korjauspalvelun lähetetyn koneen palautusaika voivat vaihdella sen mukaan, onko tarvittavia osia saatavilla.

Takuun rajoitus

Edellä esitetty takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä, ilman HP:n suostumusta tehdystä muutoksesta, laitteiston käytöstä tai varastointista teknisissä tiedoissa esitetyistä käyttörajoituksista poikkeavissa olosuhteissa, kuljetusvauriosta, virheellisestä huollossa tai muun valmistajan kuin HP:n valmistamiin ohjelmien, lisälaitteiden, tallennusvälineiden tai tarvikkeiden käytöstä tai laitteistoon sopimattomien tuotteiden käytöstä.

PC-työaseman mukana toimitetun tai PC-työaseman esiasennetun ohjelmiston palauttaminen ei kuulu HP:n takuuseen.

HP EI MYÖNNÄ TUOTTEELLE MUUTA KIRJALLISTA TAI SUULLISTA TAKUUTA. KAIKKI MAHDOLLISET TAKUUT VALMISTUS- TAI MATERIAALIVIRHEISTÄ TAI SOPIVUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN RAJOITTUVAAT TÄMÄN KIRJALLISEN TAKUUN KOLMEN VUODEN KESTOAIKAAN. TÄMÄ EI RAJOITA NIITÄ OIKEUKSIA, JOITA ASIAKKAALLA ON SELLAISEN PAIKALLISEN LAINSÄÄDÄNNÖN NOJALLA, JOSTA EI VOIDA TOISIN SOPIA.

Asiakkaalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat paikallisen lainsäädännön mukaan.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus

EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOAA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLLILIESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA RIIPPUMATTIA SITÄ, MIIN KORVAUSAATIMUS PERUSTUU.

Edellä mainittu vastuun rajoitus ei koske tapausta, jossa oikeus on todennut, ettei HP:n myymä tuote ole turvallinen ja että se välittömästi aiheutti ruumiinvaatman, kuoleman tai esinevahingon. Missään tapauksessa HP:n vastuu esinevahingosta ei ylitä 50 000:ta Yhdysvaltain dollaria tai vahingon aiheuttaneen laitteen hankintahintaan.

Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Takuuhuollon tilaaminen

Takuuhuollon saamiseksi asiakkaan omiin tiloihin asiakkaan on otettava yhteys HP:n myynti- ja huoltotoimistoon (soita Yhdysvalloissa HP:n asiakastukikeskuksen numeroon 303 635 1000) tai valtuutetun jälleenmyyjän huoltokeskukseen ja sovittava huoltokäynnistä. Pyydetäessä asiakkaan on esittettävä todiste tuotteen hankintapäivänäärästä.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönohjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntäohjaimet.

Käyntihuoltotakuun aikana asiakkaan vahdettavissa olevat osat voidaan vaihtaa osien pikatoimituksen avulla. Tässä tapauksessa HP maksaa ennalta lähetyskulut, tullit ja verot, järjestää puhelinopastusta osan korvaamiseksi ja maksaa lähetyskulut, verot ja tullit kaikista osista, jotka se pyytää palauttamaan.

Jonkin muun kuin HP:n valmistaman tuotteen (keskusyksikön sisällä tai ulkopuolella olevan tuotteen) aiheuttamien vikojen huoltamiseksi asiakkaan tiloissa peritään normaalit työ- ja matkaveloitukset.

Joilakin alueilla tämän tuotteen asiakkaan tiloissa tapahtuvalle huololle on asetettu rajoituksia tai huolto ei ole saatavissa. HP:n Excluded Travel Areas -alueilla, missä maantieteelliset esteet, huonot tieolot tai heikot julkiset kulkuyhteydet vaikeuttavat tavanomaista matkantekoa, huolto järjestetään sovitusta lisä maksusta.

HP:n asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteikaa HP Service Travel -vyöhykkeiden 1 - 3 (yleensä 160 kilometrin sääellä HP-toimistosta) HP Service Travel Area -alueilla on normaalista yksi arkipäivä (HP:n vapaapäivästä lukuun ottamatta). Vasteikaa on kaksi päivää vyöhykkeillä 4 ja 5 (320 kilometrin sääellä), kolme päivää vyöhykkeellä 6 (480 kilometrin sääellä) ja sopimukseen mukainen vyöhykkeen 6 ulkopuolella. Maailmanlaajuisia asiakasten matkustustietoja on saatavilla kaikista HP:n myynti- ja huoltotoimistoista.

Jälleenmyyjän vasteajan ja matkustusmääritykset määritetään jälleenmyyjä.

HP tai sen valtuuttama jälleenmyyjä tai edustaja voi tarjota lisämaksullista huollosopimusta, joka kattaa iltaisin ja viikonloppuisin esiintyvät huoltotarpeet, lyhentää vasteaikaa tai mahdollistaa huollon Excluded Travel Area -alueilla.

Asiakkaan velvollisuudet

Asiakasta voidaan pyytää suorittamaan HP:n toimittama vianmääritysohjelma ennen huoltohenkilön ja viallisen osan korvaavan osan lähettämistä.

Asiakas on velvollinen huolehtimaan luottamuksellisten tietojensa suojaamisesta sekä hävinneiden tai muuttuneiden tiedostojen, tietojen tai ohjelmien palauttamisesta.

Asiakkaan on taattava esteetön pääsy laitteen luo, riittävä työtila ja muut valmiudet tuotteen läheisyydessä, kaikkien niiden tietojen ja tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita HP katsoo tarvittavan tuotteen huoltamiseen, sekä kaikkien niiden tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita käyttäjä tarvitsee tuotteen normaalin käytön aikana.

Asiakkaan edustajan on oltava läsnä koko ajan. Jos tuotetta käytetään ympäristössä, josta aiheutuu vaaraa huoltohenkilöstölle, asiakas on velvollinen ilmoittamaan tästä huoltohenkilöstölle. HP:llä tai huollossa vastaavalla jälleenmyyjällä on oikeus vaatia, että asiakkaan edustaja suorittaa huollon huoltohenkilöön opastuksella.

Varaosien saaminen

Kun varaosatakuupalvelu on voimassa, asiakasta voidaan pyytää suorittamaan HP:n toimittamat vianmääritysohjelmat, ennen kuin HP lähettää varaosan. Pyydetäessä asiakkaan on esittävä todiste tuotteen hankinnasta.

Asiakkaan on palautettava vialliset osat HP:n pyynnöstä. Tässä tapauksessa HP maksaa HP:n varaosakeskukseen lähetettyjen osien kuljetuskulut.

HP:n puhelintukipalvelut

Ensimmäisenä vuonna hankintapäivästä lukien saat myös ilmaista HP-puhelintukea PC-työasemalle. Tämä palvelu antaa myös teknistä apua Kayak -PC-työaseman sekä valmiiksi asennetun ja PC-työaseman mukana toimitetun käyttötöjärjestelmän peruskokoopanolle ja -määritysille.

Puhelintuki on saatavilla tämän ensimmäisen vuoden jälkeen Lifeline-palveluna, joka on maksullinen palvelu (vain Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa).

HP EI anna puhelintukea verkkopalvelimiksi asennettuille PC-työasemille. Suosittelemme HP NetServer -palvelimia verkon tarpeisiin.

(Uusittu 17.3.1998)

HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ja ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

Tähän HP Kayak PC-työasemaan on asennettu ohjelmisto valmiaksi. Lue HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ennen jatkamista.

LUE TÄMÄ LISENSSISOPIMUS JA RAOJITETUN TAKUUN LAUSEKE HUOLELLISESTI, ENNEN KUIN ALOITAT LAITTEEN KÄYTÖN. ASIAKAS SAA OHJELMATUOTTEEN KÄYTÖÖIKEUDEN AINOASTAAN SINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ HÄN HYVÄKSYY LISENSSISOPIMUKSEN KAIKKI EHDOT. LAITTEEN KÄYTÖÖ ON OSOITUS NÄIDEN EHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ. JOS ET HYVÄKSY LISENSSISOPIMUKSEN EHTOJA, SINUN ON JOKO POISTETTAVA OHJELMATUOTEEN KINTOLEVYLTÄSI JA TUHOTTAVA ALKUPERÄISET LEVYKEET TAI PALAUTETTAVA TIETOKONE JA OHJELMATUOTEEN KOKONAISSUDESSAAN, JOLLOIN SAAT KAUPPAHINNAN KOKONAAN TAKAISIN.

JATKAMINEN ON OSOITUS LISENSSIEHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ.

HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus

JOS ALLA EI TOISIN MAINITA, TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAA KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA. SE KUMOAA KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSISOPIMUKSET, JOITA MAHDOLLISESTI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

Huomautus: Microsoftin käyttöjärjestelmäohjelmisto on lisensoitu asiakkaalle Microsoftin Peruskäyttäjän käyttööikeussopimuksesta (End User Licence Agreement eli EULA), joka on toimitettu Microsoftin ohjekirjojen mukana.

Seuraavat lisenssiehdot koskevat tuotteen käyttöä.

KÄYTÖÖ. Asiakas saa käyttää ohjelmatuotetta missä tahansa yhdessä tietokoneessa. Asiakas ei saa käyttää ohjelmatuotetta verkossa tai muuten käyttää sitä useammassa kuin yhdessä tietokoneessa. Asiakkaalla ei ole oikeutta selvittää tai purkaa tuotteen ohjelmakoodia, jollei tätä ole lailla sallittu.

KOPIointi JA MUOKKAUS. Asiakas saa kopioida tai muokata ohjelmatuotetta (a) arkistointitarkoituksiin tai (b) silloin, kun kopiointi tai muokkaus on välttämätöntä, jotta ohjelmatuotetta voitaisiin käyttää tietokoneessa. Kopiointia tai muokkausta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

OMISTUSOIKEUS. Asiakas hyväksyy sen, että hänen ei ole ohjelmatuotteen omistusoikeutta tai muuta siihen liittyvää oikeutta kuin fyysisen tietovälineen omistusoikeus. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen om suojaatu tekijänoikeudella. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen on saattanut kehittää ulkopuolinen ohjelmistotalo, joka on nimetty ohjelmatuotteen tekijänoikeustiedoissa ja joka voi ryhtyä toimenpiteisiin siinä tapauksessa, että asiakas rikkoo lisenssiehtoja tai loukkaa tekijänoikeutta.

OHJELMATUOTTEEN PALAUTTAMISEEN KÄYTETTÄVÄ CD-LEVY. Jos tuotteen mukana toimitettiin ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettu CD-levy: (i) Ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettu CD-levyä saadaan käyttää ainoastaan sen HP-tietokoneen kiintolevyn ohjelmien palauttamiseen, jonka mukana CD-levy alun perin toimitettiin. (ii) Ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettu CD-levyllä olevaa Microsoftin käyttöjärjestelmän käyttöä koskee Microsoftin Peruskäyttäjän käyttösopimus (End User Licence Agreement eli EULA).

OHJELMATUOTTEEN KÄYTÖÖIKEUDEN SIIRTÄMINEN. Asiakas voi siirtää käyttööikeuden ohjelmatuoteeseen kolmannelle osapuolelle ainoastaan kokonaisuutena ja vain, jos asiakkaalla on kolmannen osapuolen kanssa sopimus, jossa tämä suostuu lisenssisopimuksen ehtoihin. Tällaisen siirron yhteydessä asiakas hyväksyy sen, että hänen oikeutensa ohjelmatuoteeseen ovat päättyneet, ja hän joko tuhoa omat kopionaansa tai muutoksensa tai toimitaa ne kyseiselle kolmannelle osapuolelle.

JÄLLEENLISENSointi JA JAKELU. Asiakas ei saa vuokrata tai jälleenlisensoida ohjelmatuotetta tai jakaa kopioita tai ohjelmatuotteen muutoksiin fyysisillä tietovälineillä tai tietoliikenneyhteyksien kautta ilman Hewlett-Packardin kirjallista suostumusta.

IRTISANOMINEN. Hewlett-Packard voi irtisanoa tämän ohjelmatuotteen käyttööikeuden, jos asiakas ei ole noudataan tämän sopimuksen ehtoja eikä Hewlett-Packardin huomautuksesta huolimatta ole korjannut tilannetta kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa.

PÄIVITYKSET JA LAAJENNUKSET. Asiakas hyväksyy sen, että tämä ohjelmatuote ei sisällä päivityksiä tai laajennuksia, jotka saattavat olla saatavissa Hewlett-Packardin erillisellä tukisopimuksesta.

VIENTILAUSEKE. Asiakas hyväksyy sen, että hän ei vie eikä jälleenvie ohjelmatuotetta tai yhtään sen kopioita tai näiden muokattua versiota Yhdysvaltojen vientisääntöjen tai muiden vastaavien sääntöjen vastaisesti.

HP Ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

TÄMÄ HP-OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAAN KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT MUKAAN LUKIEN, SE KUMOAA KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOITA MAHDOLISESTI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu ohjelmatuotteen takuu. HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan hankintapäivästä, että ohjelmatuotteella voi suorittaa ohjekirjoissa määritellyt toiminnot, kun kaikki tiedostot on asennettu oikein. HP ei takaa sitä, että ohjelma toimii keskeytyksettä tai että siinä ei ole virheitä. Siinä tapauksessa, että ohjelmatuotteella ei voi suorittaa käsikirjoissa määritellyjä toimintoja takuuikana, asiakas saa hankintahinnan takaisin tai tuote korjataan. Jos HP ei kykene vaihtamaan tuotetta kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palauttuaan tuotteen ja kaikki kopiot.

Tietoväline (mikäli toimitettu). HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että HP:n toimitama tietoväline, jolle tämä tuote on tallennettu, on virheetön materiaalien ja työn osalta edellyttää, että sitä käytetään normaallilla tavalla. Jos tietoväline osoittautuu vialliseksi takuuikana, asiakas voi palauttaa tietovälineen HP:lle vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palauttuaan tuotteen ja tuottuaan kaikki muut ohjelmatuotteen kopiot.

Takuuvaatimusten tiedoksianto. Asiakkaan täytyy ilmoittaa HP:lle kaikki takuuvaatimukset kirjallisesti kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa takuuajan päättymisestä.

Takuun rajoitus. HP ei anna tuotteelle muuta kirjallista tai suullista takuuta. Kaikki mahdolliset takuuut valmistus- tai materiaalivirheitä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat tämän kirjallisen takuun 90 päivän kestoikkaan. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus. EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOAA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA (MUKAAN LUKIEN MENETETTY VOITTO) RIIPPUMATTAA SIITÄ, MIIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Takuuhuolto. Takuuhuollon saa lähimästä HP:n myyntipisteestä tai omistajan käsikirjassa tai huoltooppaassa mainitusta paikasta.

(Uusittu 19.11.1996)

HP PC-työaseman fyysiset ominaisuudet

Ominaisuus	Kuvaus:
Paino (ilman näppäimistöä ja näytöötä)	17,1 kg
Mitat	Enintään 41,1 (S) x 21 (L) x 41,4 cm (K)
Pohjapinta-ala	0,09 m ²
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C
Varastointikosteus	8 - 80 % (suhteellinen)
Käyttölämpötila	5 - 40 °C
Käyttökosteus	15 - 80 % (suhteellinen).
Melun tuotto: Melun teho (10 000 kierr./min SCSI-kiintolevyasema)	(ISO 7779 -standardin mukaan) LwA < = 47,7 dB
Virtalähde	<ul style="list-style-type: none">● Syöttöjännite: 100 - 127 V, 200 - 240 V, vaihtovirta (määrittyy automaattisesti)● Syöttötaajuus: 50/60 Hz● Enimmäisteho: 260 W jatkuva

PC-työaseman julkaisukartta

Jos haluat...

Ottaa tietokoneen käyttöön



Käytön aloittaminen

HP Käyttöopas
PC-työaseman valmisteleminen
käyttökuntaan ja käyttäminen

Opetella käyttämään HP PC-työaseman laitteistoja ja ohjelmistoja



Lisätietoja

HP-ohje

Käynnistä ➔ Ohjelmat ➔ HP Info

Opetella käyttämään käyttöjärjestelmää



Käyttöjärjestelmän ohje

Käynnistä ➔ Ohje ➔ Sisällyks



Käyttöjärjestelmän käyttöopas

Opetella päivittämään tietokoneen lisälaitteita asentamalla



HP Käyttöopas

Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Saada tietoja saatavilla olevista tukimahdolisuksista ja vianmääritystä



HP-ohje

Käynnistä ➔ Ohjelmat ➔ HP Info



HP Käyttöopas

Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Osanumero D5699-90008



D5699-90008